

MASTER'S THESIS

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs: Een exploratief onderzoek.

Van der Noord, Joanne

Award date:
2021

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 04. May. 2023

Open Universiteit
www.ou.nl





**Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal
basisonderwijs:**

Een exploratief onderzoek

**Conditions for effective collaborative learning in special primary
education:**

An explorative study

Joanne van der Noord

Master Onderwijswetenschappen

Open Universiteit

Cursusnaam en cursuscode: OM9906 - Masterthesis

Naam begeleider: Dhr. dr. H. Spoelstra

Datum: 27-10-2021

Aantal woorden: 9.461

Inhoud

Samenvatting	3
Summary	5
1. Inleiding	7
1.1 Theoretische kader	8
1.2 Vraagstellingen en hypothesen	14
2. Methode	16
2.1 Ontwerp	16
2.2 Participanten	16
2.3 Materialen	17
2.4 Procedure	18
2.5 Data-analyse	20
3. Resultaten	22
3.1 Participanten	22
3.2 Trainbaarheid samenwerkvaardigheden	23
3.3. Ontwerpvoorwaarden.....	25
4. Discussie en conclusie	29
4.1 Discussie	29
4.2 Conclusie	32
4.3 Implicaties en aanbevelingen.....	32
Referenties	34
Bijlage 1. Vragenlijst semigestructureerd interview.....	37
Bijlage 2. Vragenlijst voor- en eindmeting SBO klas.....	39
Bijlage 3. Samenwerkopdracht voor- en eindmeting SBO klas	42
Bijlage 4. Training aanleren samenwerkvaardigheden.....	44
Bijlage 5. Resultaten voormeting.....	46
Bijlage 6. Informatiebrief onderzoek interviews	49
Bijlage 7. Informed consent interviews	52
Bijlage 8. Informatiebrief onderzoek training	53
Bijlage 9. Informed consent training	56
Bijlage 10. Definitief codeerschema analyse interviews	57

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs:

Een exploratief onderzoek

Samenvatting

Aanleiding: De snel veranderende maatschappij vraagt om bepaalde communicatieve en sociale vaardigheden, de 21^e-eeuwse vaardigheden, die nodig zijn om succesvol te kunnen participeren in de hedendaagse maatschappij. Deze vaardigheden kunnen ontwikkeld worden door samenwerkend leren. Samenwerkend leren lijkt daarnaast één van de beste onderwijsmethoden om leerprestaties te verhogen. Onderzoek naar effectiviteit van samenwerkend leren in het onderwijs richtte zich echter vooral op regulier basis- en voortgezet onderwijs. Het is onduidelijk of en hoe deze resultaten ook te behalen zijn in het speciaal basisonderwijs (sbo).

Doel: Doel van dit onderzoek is om na te gaan of en tot op welk ontwikkelniveau samenwerkvaardigheden trainbaar zijn bij kinderen in het sbo. Een tweede doel is het onderzoeken welke aanpassingen aan het ontwerp van samenwerkend leersituaties gemaakt kunnen worden om samenwerkend leren in te kunnen voeren in het sbo.

Methode: Een exploratief onderzoek is uitgevoerd onder leerlingen en leerkrachten in het sbo. In het kwantitatieve deel van het onderzoek is getoetst of leerlingen in het sbo (n=13) trainbaar zijn op het gebied van vaardigheden voor het samenwerkend leren. De onderzoeksgroep ontving tweemaal een training gericht op het aanleren van vier basisvaardigheden voor samenwerkend leren. Een voor- en nameting op basis van een vooraf bepaalde lijst met samenwerkvaardigheden uit de literatuur is afgenomen om de trainbaarheid van samenwerkvaardigheden te onderzoeken. De getrainde vaardigheden zijn geselecteerd op basis van de voormeting en betroffen vaardigheden die op klasniveau het laagst gescoord werden. In het kwalitatieve deel zijn leerkrachten in het sbo (n=5) door middel van semigestructureerde interviews gevraagd naar hun mening over de trainbaarheid van samenwerkvaardigheden bij kinderen in het sbo. Daarnaast zijn zij gevraagd welke aanpassingen aan het ontwerp van samenwerkend leersituaties van belang zijn om samenwerkend leren succesvol in te kunnen voeren in het sbo.

Resultaten: Er was op klasniveau sprake van een significante vooruitgang op drie van de vier getrainde basisvaardigheden ($p \leq 0.023$). Tevens waren alle participanten in de semigestructureerde interviews van mening dat leerlingen in het sbo trainbaar zijn op samenwerkvaardigheden. Volgens participanten worden verschillen tussen leerlingen in beheersing van samenwerkvaardigheden groter per ontwikkelniveau en zal niet iedere leerling in het sbo in staat zijn voortgezette en gevorderde vaardigheden te beheersen. Uit interviews volgt dat het, naast de ontwerpvoorwaarden van Kagan (1994), van belang is aandacht te hebben voor de volgende ontwerpvoorwaarden: leerkrachtsturing, structuur, complexiteit van de opdracht, groepsgrootte, tijdsduur opdracht, schoolbrede aanpak en

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

afleiding (ruis) wegnemen. Leerkrachtsturing, structuur, groepsgrootte en tijdsduur van de opdracht werden als belangrijkste ontwerpvoorwaarden gezien.

Conclusie: Er zijn aanwijzingen dat samenwerkvaardigheden trainbaar zijn bij leerlingen in het speciaal basisonderwijs. Samenwerkvaardigheden lijken trainbaar op alle ontwikkelniveaus (basis, voortgezet en gevorderd), waarbij basisvaardigheden randvoorwaardelijk zijn in het succes van samenwerkend leren. Verondersteld wordt dat verschillen tussen leerlingen toenemen bij complexere ontwikkelniveaus. Er wordt verwacht dat niet alle leerlingen in het sbo in staat zijn de samenwerkvaardigheden op alle ontwikkelniveaus te beheersen. Leerkrachtsturing, structuur, groepsgrootte en tijdsduur van de opdracht worden gezien als belangrijkste voorwaarden voor het ontwerp van samenwerkend leersituaties om samenwerkend leren effectief in te kunnen zetten in het sbo.

Keywords: samenwerkend leren; samenwerkvaardigheden; ontwerpvoorwaarden; speciaal basisonderwijs.

Summary

Background: The rapidly changing society requires certain social and communication skills, the so-called 21st century skills, which are necessary to participate successfully in current society. These skills could be developed through collaborative learning. Collaborative learning also seems to be one of the best teaching methods to increase learning performance. However, research into the effectiveness of collaborative learning in education mainly focused on mainstream primary and secondary education. It is yet unclear to what extent these results can also be achieved in special primary education (SPE).

Aim: The aim of this study is to determine whether and to which development level collaboration skills are trainable in pupils in SPE. The second aim is to investigate which adjustments can be made to the design of collaborative learning situations in order to introduce collaborative learning in SPE.

Method: An exploratory study was conducted among pupils and teachers in SPE. In the quantitative part of the study, it was tested whether students in secondary education ($n=13$) were trainable on skills for collaborative learning. The research group received twice a training aimed at teaching four basic skills for collaborative learning. A pre- and post-test based on a predetermined list of collaboration skills from the literature was conducted to investigate the trainability of collaboration skills. The skills which were selected on the results of the pre-test and included skills that were scored lowest at class level. In the qualitative part, teachers in SPE ($n=5$) were asked by means of semi-structured interviews about their opinion about the trainability of collaboration skills in children in SPE. In addition, they were asked which changes to the design of collaborative learning situations are important to successfully implement collaborative learning in SPE.

Results: At the class level, there was a significant improvement on three of the four basic skills trained ($p \leq 0.023$). In addition, all participants in the semi-structured interviews believed that pupils in SPE are trainable on collaboration skills. According to participants, differences between pupils in controlling collaboration skills increase with each level of development. Not every pupil in SPE will be able to master the secondary and advanced skills. Participants believe that, in addition to the design conditions of Kagan (1994), it is important to pay attention to teacher guidance, structure, complexity and duration of the assignment, group size, school-wide approach and distraction (noise) removal. Teacher guidance, structure, group size and duration of the assignment were seen as the most important design conditions.

Conclusion: There are indications that collaboration skills are trainable in SPE-pupils. Collaborative skills appear to be trainable at all development levels (basic, secondary and advanced). Basic skills are considered as a precondition for successful collaborative learning. It is assumed that differences between pupils increase at more complex development levels. It is expected not all pupils in SPE are able to master collaboration skills at all development levels. Teacher guidance, structure, group size

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

and duration of the assignment are seen as most important conditions for designing collaborative learning situations in order to effectively deploy collaborative learning in SPE.

Keywords: collaborative learning; collaboration skills; design conditions; special primary education.

1. Inleiding

Probleemschets en doel van het onderzoek

De maatschappij is in een snel tempo aan het veranderen (Thijs, Fisser, & van der Hoeven, 2014). Volgens Marzano en Heflebower (2011) is het van belang dat leerlingen voorbereid worden op een nieuwe, veranderende wereld, waarbij 21^e-eeuwse vaardigheden aangeleerd worden op school. Deze vaardigheden betreffen sleutelvaardigheden en daaraan te koppelen inzicht, kennis en houdingen die nodig zijn om bij te kunnen dragen aan en te kunnen functioneren in de huidige, 21^e-eeuwse maatschappij. Deze 21^e-eeuwse vaardigheden bestaan uit drie soorten vaardigheden (Thijs et al., 2014). Allereerst de denkvaardigheden om succesvol deel te nemen aan de (kennis)maatschappij van nu, zoals probleemoplossend vermogen, kritisch denken en creativiteit, en ICT-geletterdheid. Daarnaast de metacognitie, waarbij het met name gaat over de kennis over eigen competenties en vaardigheden om eigen leren aan te sturen. Als laatste de sociale competenties, zoals cultureel-sensitiviteit, communicatie, samenwerken en sociale vaardigheden (Vermeulen & Vrieling, 2017).

Samenwerkend leren kan bijdragen aan de ontwikkeling van deze 21^e-eeuwse vaardigheden. Bij samenwerkend leren moedigen leerlingen elkaar aan en ondersteunen elkaar, ze nemen verantwoordelijkheid voor eigen leren en dat van anderen, en gebruiken sociale vaardigheden in groepsverband (Johnson & Johnson, 1989). Het inzetten van samenwerkend leren kan leiden tot positieve schoolresultaten (Hall, 1989; Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson, & Skon, 1981; Lipsey & Wilson, 1993; Marzano, 2010; Scheerens & Bosker, 1997; Slavin, 1979). Daarnaast kan samenwerkend leren de sociale, interpersoonlijke en cognitieve vaardigheden van de leerlingen vergroten en kan samenwerkend leren als motiverend worden ervaren (Slavin, 1995; Veenman, Van Benthum, Bootsma, Van Dieren & Van der Kemp, 2002; Bolhuis, 2003). Onderzoek naar de effectiviteit van samenwerkend leren heeft zich tot op heden met name gericht op het basis- en voortgezet onderwijs. Samenwerkend leren lijkt hierin één van de beste onderwijsmethoden om leerprestaties bij leerlingen te verhogen (Kagan & Kagan, 2013). Een aantal onderzoeken beschrijft essentiële kenmerken die bijdragen aan effectief samenwerkend leren, zoals bijvoorbeeld positieve wederzijdse afhankelijkheid en individuele verantwoordelijkheid (Johnson, Johnson, & Holubec, 1994; Kagan, 1994).

Kinderen in het speciaal basisonderwijs ervaren echter vaker problemen met (vereiste) basiscompetenties, zoals op het gebied van metacognitie, sociale vaardigheden, zelf-reflectievermogen en het nemen van eigen verantwoordelijkheid (Van der Ploeg, 2009). Het speciaal basisonderwijs is erop gericht om leerlingen met gedrags- en/of leerproblematiek meer passend onderwijs te bieden (Roeleveld, Ledoux, Oud, & Peetsma, 2009). Een aantal onderzoeken concludeert bijvoorbeeld dat samenwerkend leren niet altijd effectief is voor leerlingen met een leerstoornis (Jenkins, Antil, Wayne, & Vadasy, 2003; Murphy, Grey, & Honan, 2005). Het is daarom onduidelijk of en hoe de resultaten met betrekking tot de effectiviteit van samenwerkend leren in het reguliere basisonderwijs te behalen

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

zijn in het speciaal basisonderwijs. Het eerste doel van dit onderzoek is om na te gaan of en tot op welk ontwikkelniveau samenwerkvaardigheden trainbaar zijn bij kinderen in het speciaal basisonderwijs. Het tweede doel is het onderzoeken welke aanpassingen aan het ontwerp van samenwerkend leersituaties gemaakt kunnen worden om samenwerkend leren in te kunnen voeren in het speciaal basisonderwijs.

1.1 Theoretische kader

1.1.1 Samenwerkend leren

De maatschappij is aan het veranderen en deze verandering vraagt bepaalde communicatieve en sociale vaardigheden wanneer leerlingen van school komen en kennis die de leerlingen in de toekomst nodig hebben om succesvol te kunnen participeren in de maatschappij (Marzano & Heflebower, 2011; Thijs et al., 2014). Deze vaardigheden kunnen onder andere ontwikkeld worden door het inzetten van samenwerkend leren (Johnson et al., 1994; Slavin, 1995).

Samenwerkend leren is een onderwijsleersituatie waarin leerlingen samen verantwoordelijkheid delen om in interactie met elkaar een eindproduct of gemeenschappelijk doel te halen (Förster, Kenter, & Veenman, 2000; Janssen, Erkens, Kirschner, & Kanselaar, 2009; Johnson & Johnson, 2009). Het stimuleren van deze interactie tussen leerlingen zou ertoe leiden dat leerlingen de informatie beter begrijpen door interactie en discussie met elkaar en daardoor informatie tevens beter bekijft. (Dekker & Elshout-Mohr, 2007; Hoogeveen & Winkels, 2008). Samenwerkend leren kan de leerling nieuwe inzichten en conceptuele opvattingen aanreiken tijdens interactie met groepsgenoten welke mogelijk tijdens het zelfstandig leren niet zouden worden bereikt.

Onderzoek heeft aangetoond dat samenwerkend leren meehelpt aan de sociale en cognitieve ontwikkeling van leerlingen (Slavin, 1995). Daarnaast leidt het tot betere leerprestaties, meer nieuwe oplossingen en ideeën, meer metacognitieve vaardigheden en een betere transfer naar andere situaties (McConnell, 2014).

Het is echter nog onduidelijk of samenwerkend leren wel voor alle leerlingen effectief is (Van der Werf, 2005). Hoewel de interactie tijdens samenwerkend leren tussen leerlingen lijkt bij te dragen aan het leerproces van leerlingen, heeft onderzoek eveneens aangetoond dat samenwerking tussen groepsgenoten niet altijd soepel verloopt, bijvoorbeeld wanneer leerlingen profiteren van anderen zonder eigen inzet te tonen (Janssen, Erkens, Kanselaar, & Jaspers, 2007).

Onderzoek laat zien dat er bepaalde randvoorwaarden zijn waaraan voldaan moet zijn om de gunstige effecten van samenwerkend leren op leervorderingen en sociale relaties tussen leerlingen te kunnen bereiken (Cohen, 1994; Johnson & Johnson, 1999; Slavin, 1995). Deze bestaan enerzijds uit samenwerkvaardigheden en anderzijds uit de eigenschappen van het ontwerp van de samenwerkend

leersituatie. Deze vereisen een onderlinge afstemming (alignement) zodat leersituaties ontworpen worden die bijdragen aan de verdere ontwikkeling van de samenwerkvaardigheden.

1.1.2 De eigenschappen van het ontwerp van samenwerkend leersituaties

Samenwerkend leren ontstaat niet vanzelf als leerlingen in groepjes worden verdeeld en een opdracht krijgen. Samenwerkend leren kan effectief zijn, mits een aantal ontwerpdoelen behaald worden (Ebbens & Ettekoven, 2005; Johnson & Johnson, 1999; Johnson et al., 1994; Kagan, 1994; Kagan, 2005). Kagan (1994) beschrijft vier ontwerpdoelen waaraan samenwerkend leren op gericht moet zijn: 1) Gelijke deelname; 2) Individuele aanspreekbaarheid; 3) Positieve wederzijdse afhankelijkheid; en 4) Simultane actie. De auteur vat deze basiskenmerken samen in het acroniem “GIPS”.

Tevens beschrijven Johnson & Johnson (1994) een aantal ontwerpdoelen. Deze komen deels overeen met de GIPS-doelen. De ontwerpdoelen van Kagan (1994) die overeenkomen met de ontwerpdoelen van Johnson & Johnson (1994) zijn individuele aanspreekbaarheid of verantwoordelijkheid en positieve wederzijdse afhankelijkheid. Onderwijsontwerp voor samenwerkend leren dient volgens Johnson & Johnson (1999) te leiden tot vijf eigenschappen: 1) positieve wederzijdse afhankelijkheid; 2) individuele verantwoordelijkheid; 3) directe interactie; 4) samenwerkingsvaardigheden; en 5) evaluatie van het groepsproces. Andere onderzoekers gebruiken de vijf kenmerken waar Johnson & Johnson (1994) over schrijven (Ebbens & Ettekoven, 2005). Een overzicht van de door Kagan (1994) en Johnson & Johnson (1994) genoemde eigenschappen is weergegeven in Tabel 1. Onder de tabel zullen deze eigenschappen worden vergeleken en hun betekenis voor het onderwijsontwerp verder worden toegelicht.

Tabel 1. Eigenschappen samenwerkend leersituaties

Kagan (1994)	Johnson & Johnson (1994)
Gelijke deelname	Samenwerkingsvaardigheden
Individuele aanspreekbaarheid	Individuele verantwoordelijkheid
Positieve wederzijdse afhankelijkheid	Positieve wederzijdse afhankelijkheid
Simultane actie	Directe interactie
	Evaluatie groepsproces

Gelijke deelname (Kagan, 1994)

Er is sprake van gelijke deelname wanneer alle leerlingen bij het proces betrokken worden en een even grote bijdrage leveren aan het (leer)proces. Er wordt gestreefd naar rechtvaardige onderwijsresultaten en hiervoor dient deelname ongeveer gelijk te zijn (Kagan & Kagan, 2013).

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

Individuele verantwoordelijkheid of aanspreekbaarheid (Johnson et al., 1994; Kagan, 1994)

De leerling is verantwoordelijk voor zijn of haar eigen bijdrage tijdens het groepsproces. De leerlingen dienen betrokken te zijn en verantwoording af te leggen aan groepsgenoten. Profiteren van het werk en inzet van de ander is hierbij niet mogelijk (Kagan & Kagan, 2013).

Positieve wederzijdse afhankelijkheid (Johnson et al., 1994; Kagan, 1994)

Wanneer leerlingen bij het uitvoeren van een opdracht enkel gezamenlijk tot een goed resultaat kunnen komen, dan spreekt men van positieve wederzijdse afhankelijkheid. De leerlingen zijn afhankelijk van elkaar en hebben elkaar nodig om het gesteld groepsdoel te behalen (Kagan & Kagan, 2013). Ieder groepslid heeft een taak en moet inspanning leveren om het leer- of groepsdoel te halen om succesvol te zijn. De leerlingen zijn op een positieve manier afhankelijk van elkaar, aangezien een gedeelde inspanning meer oplevert dan individuele prestaties. Positieve wederzijdse afhankelijkheid kan versterkt worden door het geven van een beloning aan de groep of door de leerlingen allemaal een eigen rol te geven, waardoor ze afhankelijk van elkaar worden het groepsdoel te kunnen behalen (Johnson & Johnson, 1999).

Simultane actie (Kagan, 1994)

Simultane actie is een belangrijk middel om actieve betrokkenheid van de leerlingen in het (leer)proces te stimuleren. Actieve betrokkenheid zal het leren bevorderen. Simultane actie houdt in dat een groot deel van de leerlingen op hetzelfde moment actief betrokken is in het leerproces (Kagan & Kagan, 2013).

Directe interactie (Johnson et al., 1994)

De leerlingen werken samen, en helpen en stimuleren elkaar in het halen van de gestelde doelen. De groep bestaat meestal uit twee tot vier personen. Hiervoor wordt gekozen om de directe interactie te vergroten (Kagan & Kagan, 2013). De groepsleden wisselen informatie en ideeën uit, helpen elkaar en overleggen met elkaar (Förre, Jansen, & Kenter, 2004).

Samenwerkingsvaardigheden (Johnson et al., 1994)

De resultaten te behalen door samenwerkend leren zijn deels afhankelijk van de samenwerkvaardigheden die leerlingen vooraf bezitten en tijdens het samenwerken ontwikkelen. Samenwerkvaardigheden zijn vaardigheden welke nodig zijn om met succes in een groepje samen te kunnen werken. Volgens Kagan (2005) heeft het aandacht besteden aan en het vooraf aanleren van samenwerkvaardigheden een positief effect op het samenwerken tussen leerlingen. Förre et al. (2000) biedt een overzicht van deze vaardigheden, onderverdeeld in basisvaardigheden, voortgezette vaardigheden en vaardigheden voor gevorderde groepen. Basisvaardigheden hebben betrekking op het gericht zijn op anderen in het algemeen en het functioneren in een groep, zoals 'op je beurt wachten'

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

en 'luisteren naar elkaar'. Voortgezette vaardigheden zorgen ervoor dat samenwerking nog meer oplevert. Voorbeelden van voortgezette vaardigheden zijn 'elkaar complimenten geven' en 'elkaar hulp vragen'. Vaardigheden voor gevorderde groepen betreffen vaardigheden die ertoe bijdragen dat samenwerking een maximaal resultaat oplevert (Tabel 2).

Evaluatie van het groepsproces (Johnson et al., 1994)

Aandacht voor groepsproces is belangrijk en zorgt voor kwalitatief beter samenwerkend leren. Na afloop van het groepsproces of de groepsopdracht wordt er nagegaan of de sociale en cognitieve groepsdoelen bereikt zijn (Kagan & Kagan, 2013).

1.1.3 Classificering van samenwerkvaardigheden in het basisonderwijs.

Samenwerkvaardigheden zijn persoonlijke eigenschappen van leerlingen welke nodig zijn om tot samenwerkend leren te komen. In het ontwerp van samenwerkend leersituaties zou idealiter rekening gehouden moeten worden met het leeftijdsgebonden beginniveau van deze vaardigheden. Een aantal vaardigheden is nodig als basis en daarmee voorwaardelijk om een start te kunnen maken met samenwerkend leren. Wanneer leerlingen bijvoorbeeld niet naar elkaar luisteren, voortdurend weglopen bij hun groepsgenoten of niet accepteren dat de ander ook een inbreng heeft, dan ontbreekt een basis voor het samenwerken. In Tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de onderverdeling samenwerkingsvaardigheden waar in de basisschool aan gewerkt kan worden (Förre et al., 2000).

Tabel 2. Onderverdeling samenwerkvaardigheden (Förre et al., 2000)

Basisvaardigheden	Voortgezette vaardigheden	Vaardigheden voor gevorderde groepen
Elkaars naam gebruiken	Vragen stellen aan elkaar	Je in het standpunt van een ander verplaatsen
Elkaar aankijken tijdens het praten	Reageren op wat een ander zegt	Verschil van mening accepteren
Vriendelijk op elkaar reageren	Af en toe herhalen wat iemand zegt	Ook op langere termijn een goede relatie behouden
Elkaar gelegenheid geven mee te doen	Elkaar vragen hardop te denken	Overeenstemming met elkaar bereiken
Een inbreng durven hebben	Elkaar aanmoedigen mee te doen	Kritiek formuleren op ideeën, niet op personen
Zo duidelijk praten dat anderen je kunnen verstaan	Elkaar een complimentje geven	Met elkaar problemen oplossen

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

Meewerken aan de groepsopdracht	Ondersteunende opmerkingen maken	Op een vriendelijke manier zeggen dat je het ergens niet mee eens bent
Luisteren naar elkaar	Met alle groepsleden samenwerken	Verschillende ideeën integreren
Elkaar uit laten praten	Elkaar aanbieden iets uit te leggen	Ideeën verder uitbouwen
De inbreng van een ander accepteren	Hulp vragen aan een ander	De groep stimuleren, motiveren
Bij je groepje blijven	Elkaar helpen zonder voor te zeggen	
Rustig praten en werken	Het werk plannen	
Materiaal met elkaar delen	Richting geven aan de uitvoering van de taak	
Om de beurt praten	Af en toe de voortgang samenvatten	
Aan de taak doorwerken tot deze af is	Elkaar herinneren aan de opdracht	

Met de jongste kinderen wordt er gewerkt aan het beginniveau. Deze vaardigheden hebben betrekking op het handelen in een groep en het gericht zijn op anderen. Het jonge kind is erg op zichzelf gericht en leert samenwerken vanuit handelen en ervaren. Hierdoor leert het kind meer rekening te houden met anderen. Om het samenwerken te bevorderen bij deze jonge kinderen is het belangrijk dat ze regelmatig met elkaar samenwerken en de leerkracht hierin stuurt en begeleidt. De basisvaardigheden zijn zo belangrijk dat ze voortdurend aandacht blijven krijgen, gedurende de hele basisschooltijd (Förrer et al., 2000). Wanneer de basisvaardigheden voor samenwerkend leren aangeleerd en ontwikkeld zijn, kunnen leerlingen zich verder ontwikkelen in de voortgezette en gevorderde vaardigheden, om het samenwerkend leren in groepjes nog beter te laten verlopen en samenwerkend leren nog meer kan opleveren. De gevorderde vaardigheden zijn complexe samenwerkingsvaardigheden in het basisonderwijs die niet alle leerlingen onder de knie kunnen krijgen (Förrer et al., 2000).

1.1.4 (Problemen met) sociale en cognitieve vaardigheden in het speciaal onderwijs

Samenwerkend leren vereist sociale en cognitieve vaardigheden van leerlingen (Ebbens & Ettekoven, 2005). Leerlingen met leerproblemen hebben naast cognitieve beperking vaak ook te maken met

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

communicatieve en sociaal-emotionele problemen, waarbij communicatieve-, sociale- en interpersoonlijke vaardigheden niet of minder goed ontwikkeld zijn (American Psychiatric Association, 2013). Leerlingen die sociaal-emotioneel minder competent zijn, zijn leerlingen die het vermogen niet hebben met de emoties van zichzelf en anderen om te gaan en daardoor problemen kunnen ervaren met grotere groepssituaties. De ander begrijpen en werken met de ander is voor deze leerlingen vaak lastig. De sociale vaardigheid om emoties van jezelf en anderen te begrijpen, is belangrijk voor de sociaal-emotionele ontwikkeling. Wanneer een leerling een sociaal-emotionele ontwikkelingsachterstand heeft, is samenwerken met anderen en vriendschappen sluiten lastig en weet de leerling niet hoe hij of zij dit het beste kan aanpakken. Hierin heeft de leerling hulp nodig van andere leerlingen of van de leerkracht. Het is dan ook van belang de sociale vaardigheden expliciet te oefenen met deze leerling (Förre et al., 2004). Het trainen van de sociale vaardigheden van leerlingen kan bevorderlijk zijn voor de productiviteit van een groep (Cohen, 1994; Ebbens & Etteken, 2005).

1.1.5 Samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

Hoewel samenwerkend leren in verschillende onderzoeken wordt geassocieerd met positieve leerresultaten, is het nog onduidelijk of samenwerkend leren wel effectief is voor elke leerling en iedere leersituatie (Van der Werf, 2005). Er bestaat vanuit de literatuur kritiek op het samenwerkend leren. Deze kritiek richt zich met name op de zogenaamde black-box-benadering die gehanteerd wordt in het effectonderzoek (Bossert, 1988; Cohen, 1994; Dillenbourg, 1999; Pelled, Eisenhardt, & Xin, 1999). Een aantal auteurs beschrijven verschillende condities die van invloed zijn op de efficiëntie van samenwerkend leren. Groepsheterogeniteit lijkt één van de meest onderzochte variabelen. Te weinig heterogeniteit zou kunnen leiden tot verminderde interactie, terwijl te grote heterogeniteit mogelijk leidt tot helemaal geen interactie (Dillenbourg, Baker, Blaye, & O'Malley, 1995). Daarnaast zouden groepjes leerlingen van drie minder effectief zijn, omdat competitiviteit hierbij een rol gaat spelen, terwijl een tweetal meer coöperatief zal werken (Trowbridge, 1987). Deze verschillen in groepsgroottes lijken echter te verdwijnen wanneer kinderen de mogelijkheid hebben om met andere kinderen in de klas te communiceren (Colbourn & Light, 1987). Tevens lijkt het aanbieden van samenwerkend leren middels scripts een effectieve manier te zijn om leren te bevorderen in zowel persoonlijke als online leercontexten. Daarmee wordt samenwerkend leren extern gestructureerd en gesteund door de leerkracht, met als doel het stimuleren van groepsinteractie. Scripting tijdens de interactie van samenwerkend leren kan zo ontworpen worden dat de rollen van leerlingen, acties die ondernomen worden en de volgorde van gebeurtenissen aanleiding kunnen geven tot specifieke sociaal-cognitieve en metacognitieve processen, waardoor het beoogde leren plaatsvindt. Al deze onafhankelijke variabelen hebben geen simpele effecten op leerresultaat, maar zijn op een complexe manier met elkaar verweven (Dillenbourg et al., 1995). Het is daarom lastig te verklaren waarom de

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

samenwerking binnen bepaalde groepen niet goed verloopt en daarmee niet effectief is, terwijl samenwerking in andere groepen juist wel goed verloopt en leerzaam is (Barron, 2003; Cohen, 1994).

Kinderen in het speciaal basisonderwijs ervaren vaker problemen met functioneren wat betreft metacognitie, sociale vaardigheden, zelf reflecterend vermogen en het nemen van eigen verantwoordelijkheid (Van der Ploeg, 2009). Verschillende onderzoeken tonen aan dat samenwerkend leren niet altijd effectief is voor leerlingen in het speciaal basisonderwijs met een leerstoornis (Jenkins et al., 2003; Murphy et al., 2005). Daarnaast zijn er aanwijzingen dat samenwerken niet leidt tot positieve leerresultaten bij een individu als dit een te laag ontwikkelingsniveau heeft. Het gaat hierbij om het absolute niveau van het individu en niet om het niveau relatief gezien ten opzichte van andere groepsleden. Als kinderen niet in staat zijn om te decentreren van hun eigen perspectief, zullen zij waarschijnlijk minder profiteren van samenwerking. Hieraan gerelateerd is ook de vaardigheid om de mentale toestand van anderen te begrijpen, wat moet leiden tot gezamenlijk begrip tijdens samenwerkactiviteiten (Dillenbourg et al., 1995).

1.2 Vraagstellingen en hypothesen

Dit onderzoek richt zich op samenwerkend leren. Het wel of niet beheersen van samenwerkvaardigheden, in combinatie met het ontwerp van de samenwerkend leersituatie, heeft consequenties voor de effectiviteit van samenwerkend leren. In dit onderzoek willen we achterhalen of samenwerkvaardigheden ontwikkelbaar zijn en of er aanpassingen aan het ontwerp van samenwerkend leren nodig zijn om dit ook effectief te laten zijn in het speciaal onderwijs.

Het onderzoek richt zich daarom enerzijds op de mogelijkheden om samenwerkvaardigheden door training voorafgaande aan samenwerkend leren te ontwikkelen, en anderzijds op het ontwerp van samenwerkend leersituaties toegespitst op de doelgroep. De centrale vraagstelling van dit onderzoek luidt als volgt: Zijn samenwerkvaardigheden van leerlingen in het speciaal basisonderwijs trainbaar en tot welk ontwikkelniveau, en welke aanpassingen aan het ontwerp van samenwerkend leersituaties zijn nodig om samenwerkend leren effect in te kunnen voeren in het speciaal basisonderwijs?

Deze hoofdvraag is opgesplitst in een tweetal deelvragen:

1. Zijn samenwerkvaardigheden, beginnend bij de basisvaardigheden, trainbaar bij kinderen in het speciaal basisonderwijs en zo ja, tot op welk ontwikkelniveau zijn deze vaardigheden trainbaar?
2. Welke aanpassingen aan het ontwerp van samenwerkend leersituaties zouden, indien blijkt dat leerlingen trainbaar zijn in samenwerkvaardigheden, gemaakt kunnen worden om samenwerkend leren effectief in te kunnen voeren in het speciaal basisonderwijs?

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

Uitgaande van deze vraagstelling werd op basis van het voorafgaande overzicht met betrekking tot achterstanden in (meta)cognitie, sociale vaardigheden, zelf-reflecterend vermogen en het nemen van eigen verantwoordelijkheid (zie paragraaf 3.5.2) een hypothese geformuleerd:

Samenwerkvaardigheden zijn trainbaar bij kinderen in het speciaal basisonderwijs (hypothese 1a). Verwacht wordt dat de mate van trainbaarheid van samenwerkvaardigheden bij leerlingen in het speciaal basisonderwijs afneemt wanneer ingezet wordt op het ontwikkelen van samenwerkvaardigheden op een hoger ontwikkelniveau, zoals de voortgezette en gevorderde vaardigheden (hypothese 1b).

2. Methode

2.1 Ontwerp

Het onderzoek had een exploratief design en is uitgevoerd onder leerlingen en leerkrachten in het speciaal basisonderwijs. Een deel van het onderzoek was kwantitatief van aard. Hierbij werd getoetst of leerlingen in het speciaal basisonderwijs trainbaar zijn op het gebied van vaardigheden voor samenwerkend leren. Voor het andere, kwalitatieve deel van het onderzoek zijn leerkrachten in het speciaal basisonderwijs gevraagd naar hun ervaringen met betrekking tot trainbaarheid van samenwerkvaardigheden bij kinderen in het speciaal basisonderwijs. Daarnaast zijn zij gevraagd naar welke aanpassingen aan het ontwerp van samenwerkend leersituaties van belang zijn om samenwerkend leren te kunnen invoeren in het speciaal basisonderwijs. Aangezien er in de literatuur weinig informatie bekend is over hoe samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs ingevoerd zou kunnen worden, is er gekozen voor een kwalitatief, exploratief onderzoek. Deze manier van onderzoek, waarbij sociale fenomenen, subjectieve perspectieven van deskundigen, en gebeurtenissen en gedragingen worden onderzocht leek het meest geschikt om een antwoord te kunnen vormen op de vraagstelling (Creswell, 2014).

2.2 Participanten

De participanten aan het kwalitatieve deel van het onderzoek zijn professionals in het speciaal basisonderwijs. De geïncludeerde professionals zijn vijf leerkrachten die werkzaam zijn in het speciaal basisonderwijs in Nederland. In tegenstelling tot kwantitatief onderzoek, bestaat er in kwalitatief onderzoek geen duidelijke consensus over de minimale steekproefgrootte. Er is sprake van variabiliteit ten aanzien van deze minimale steekproefgrootte in kwalitatief onderzoek en dit onderwerp is daarom ook veel bediscussieerd in de literatuur (Morse, 1995, 2000; Sandelowski, 1995). Een onderzoek naar richtlijnen rondom de minimale steekproef in kwalitatieve studies beschrijft dat tussen de 5 en 50 participanten als adequaat kan worden gezien (Dworkin, 2012). Daarnaast wordt aanbevolen dat een kwalitatieve steekproefgrootte enerzijds groot genoeg moet zijn om nieuwe, rijke informatie te kunnen ontwikkelen en anderzijds klein genoeg om een diepere analyse toe te laten (Sandelowski, 1995). Creswell (2014) beschrijft eveneens een wisselende minimale steekproefgrootte die varieert tussen de 1 en de 40 participanten. Een te grote steekproef zou kunnen leiden tot een moeilijke analyse en te oppervlakkige perspectieven. Voor het kwalitatieve onderzoek naar mogelijkheden om samenwerkend leren effectief te kunnen implementeren in het speciaal basisonderwijs wordt daarom door de onderzoeker aangenomen dat het includeren van vijf professionals als adequaat kan worden beschouwd.

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

Het kwantitatieve deel van het onderzoek is uitgevoerd in een groep 5/6 op het speciaal basisonderwijs in een klas met 13 leerlingen. De betreffende leerlingen hadden een leeftijd van 8 tot 11 jaar. De groepsleerkracht die de voor- en eindmeting heeft afgenomen en de training heeft gegeven, is vijftien jaar werkzaam in het onderwijs. Hiervan was zij ten tijde van het uitvoeren van het onderzoek ruim twee jaar werkzaam in het speciaal basisonderwijs.

2.3 Materialen

In dit onderzoek is voor het kwalitatieve deel gebruik gemaakt van semigestructureerde diepte-interviews. Een interview in kwalitatief onderzoek betreft doorgaans een vraagggesprek met veelal open vragen waarbij informatie wordt gegenereerd die gebruikt wordt om een diepgaande verkenning van een centraal fenomeen te ontwikkelen (Creswell, 2014). Een diepte-interview is een kwalitatieve onderzoekstechniek waarbij individuele interviews worden afgenomen met een klein aantal respondenten om hun perspectieven op een bepaald onderwerp dieper te verkennen. Diepte-interviews geven een breed en diep inzicht op het individuele perspectief van de participanten, wat helpt bij opheldering van redeneringen, standpunten en persoonlijke context van de participant (Plochg & Van Zwieten, 2007).

Het grootste voordeel van deze onderzoekstechniek is dat dit doorgaans veel meer gedetailleerde informatie oplevert in vergelijking met andere methoden van dataverzameling, zoals bijvoorbeeld schriftelijke vragenlijsten (Boyce & Neale, 2006). Er is gebruik gemaakt van een vooraf bepaalde lijst met onderwerpen of vragen, maar waarbij ook flexibiliteit aanwezig was om hiervan af te wijken op basis van de informatie die de respondent geeft (Jamshed, 2014). De reden dat er gebruik gemaakt is van een aantal specifieke onderzoeksvragen in het semigestructureerde interview, is dat er in de literatuur gesproken wordt over een aantal vaardigheden en ontwerpeigenschappen die noodzakelijk worden geacht om tot samenwerkend leren te komen (Förner et al., 2000; Johnson & Johnson, 1999; Kagan, 1994). Deze staan beschreven in het theoretisch kader (Paragraaf 3.2) en zijn in de interviews meegenomen.

Er was tijdens de interviews ruimte voor de participanten om naar eigen inzicht informatie te verstrekken over andere, mogelijk relevante inzichten voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs. Een uitwerking van het semigestructureerde interview is weergegeven in Bijlage 1 en is voorafgaand aan het interview verzonden aan de participanten, zodat zij de gelegenheid kregen zich voor te bereiden op het interview.

Na het kwalitatieve deel werd het kwantitatieve deel van het onderzoek uitgevoerd. De leerkracht werd gevraagd middels een voormeting (Bijlage 2) de samenwerkvaardigheden van de leerlingen in kaart te brengen op een vijfpunts Likertschaal, waarbij de laagste score (1) stond voor 'nooit' en de hoogste score (5) stond voor 'altijd'. De voormeting werd uitgevoerd tijdens een

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

samenwerkopdracht voorafgaand aan de training. De uitgewerkte samenwerkingsopdracht is beschreven in de Bijlage 3.

Om een compleet beeld te krijgen van de leerlingen die meededen aan het onderzoek werd er gescoord op basis-, voortgezette- en gevorderde vaardigheden. Na de voormeting is er een training opgesteld (Bijlage 4) op basis van het stappenplan voor het ontwikkelen van samenwerkvaardigheden (Tabel 3) van Förrer et al. (2000). Bij het ontwikkelen van samenwerkvaardigheden van leerlingen kan een leerkracht op twee manieren te werk gaan: inspelen op de situatie op het moment dat leerlingen in de klas ergens tegen aan lopen of gericht aandacht besteden aan het aanleren en oefenen van bepaalde vaardigheden zonder in te spelen op de situatie die zich op dat moment in de klas voordoet (Förrer et al., 2000). In dit onderzoek is ervoor gekozen om gericht aandacht te besteden aan vier vaardigheden die de leerlingen (op klasniveau) het minst beheersten op basis van de voormeting. Uit de voormeting (Bijlage 5) blijkt dat op klasniveau lager werd gescoord op de voortgezette en gevorderde vaardigheden dan op de basisvaardigheden. Echter werd er relatief laag gescoord op alle vaardigheidsniveaus. Naast de voortgezette en gevorderde vaardigheden werd er op verschillende basisvaardigheden niet hoger dan een 3 ('neutraal') op de vijf-punts Likertschaal gescoord. Dat betekent dat deze basisvaardigheden op klasniveau door de leerlingen niet 'vaak' of 'altijd' worden beheerst dan wel uitgevoerd. Aangezien de basisvaardigheden een basis vormen voor verdere ontwikkeling van samenwerkvaardigheden (Förrer et al., 2000), heeft de training zich daarom enkel gericht op het ontwikkelen van de basisvaardigheden.

Tabel 3. Stappen in het ontwikkelen van samenwerkvaardigheden (Förrer et al., 2000)

-
1. Gesprek met de leerlingen
 2. T-kaart maken
 3. Demonstratie door rollenspel
 4. Oefenen met feedback
 5. Toepassen in werkvormen voor samenwerken
 6. Transfer
-

2.4 Procedure

Het onderzoek startte met een kwalitatief deel. Voor het kwalitatieve deel van het onderzoek werd gebruik gemaakt van een selectieve steekproef. In kwalitatief onderzoek worden vaak participanten geïnccludeerd op basis van de veronderstelde kennis rondom een centraal fenomeen of onderwerp (Creswell, 2014). De steekproef in dit onderzoek werd verkregen door gebruik te maken van een tweetal steekproefmethodes, namelijk doelgerichte steekproef (purposive sampling) en sneeuwbalsteekproef (snowball sampling). Een doelgerichte steekproef is een methode waarbij participanten worden geselecteerd en uitgenodigd te participeren in het onderzoek op basis van

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

veronderstelde kennis van of ervaring met het onderwerp van de studie (Creswell & Plano Clark, 2018). Daarnaast werd een sneeuwbalsteekproef gebruikt waarbij de participanten in het onderzoek gevraagd werden naar personen in hun netwerk welke eveneens zouden kunnen passen binnen inclusiecriteria van dit onderzoek en door de onderzoeker gevraagd konden worden te participeren in het onderzoek (Patton & Patton, 2002). Via beide steekproefmethodes werden potentiële onderzoeksdeelnemers telefonisch of per e-mail benaderd door de onderzoeker en werd hen gevraagd te participeren in het onderzoek. Zij ontvingen een informatiebrief (Bijlage 6) over het onderzoek en zijn in de gelegenheid geweest om de onderzoeker eventueel aanvullende vragen te stellen. De interviews werden eerst ter pilot geoefend met twee proefpersonen, niet zijnde participanten, om interviewvaardigheden van de onderzoeker te verbeteren. Aanvankelijk werd bij de participanten (n=1) gestart met fysieke interviews. Vanwege de uitbraak van het COVID-19 virus en de hiermee samenhangende maatregelen van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), is ervoor gekozen de resterende interviews digitaal af te nemen (n=4). De participanten hebben voorafgaande aan het onderzoek een geschreven informed consent gegeven (Bijlage 7). Zij hebben hiermee aangegeven dat zij voldoende geïnformeerd waren over de aard en inhoud van het onderzoek. Tevens hadden zij het recht op elk moment van het onderzoek deze te beëindigen. De participanten gingen eveneens akkoord met de audio-opname van de interviews. Er werd in het onderzoek gebruik gemaakt van een door de cETO geacordeerd audioapparaat. Ten aanzien van de opslag van data heeft de onderzoeker zich gehouden aan de Procedure data storage masterthesis van de Open Universiteit (Open Universiteit, 2017). De data werd geanonimiseerd door gebruik te maken van indexnummers voor de vijf participanten van de interviews.

Voor het kwantitatieve deel van het onderzoek is een voormeting, training en eindmeting uitgevoerd. Daarvoor is er een klas met 13 leerlingen (n=13) geselecteerd uit het speciaal basisonderwijs. De ouders/verzorgers van de leerlingen die deelnamen aan het onderzoek zijn voorafgaand aan het onderzoek gebeld of gemaild door de groepsleerkracht en gevraagd of zij toestemming gaven dat hun kind zou deelnemen aan het onderzoek. Zij ontvingen een informatiebrief (Bijlage 8) over het onderzoek en zijn in de gelegenheid geweest om de onderzoeker, of de groepsleerkracht van de leerlingen die bij het onderzoek betrokken was, eventueel aanvullende vragen te stellen. De ouders/verzorgers van de leerlingen gaven voorafgaande aan het onderzoek een geschreven informed consent (Bijlage 9) aan de groepsleerkracht van de groep. Zij hebben hiermee toestemming gegeven dat zij voldoende geïnformeerd waren over de aard en inhoud van het onderzoek. Tevens hebben zij het recht gehad om op elk moment van het onderzoek deze te beëindigen. De groepsleerkracht van groep 5/6 van het speciaal basisonderwijs heeft de voor- en eindmeting en de training aangeboden aan de klas. Aangenomen wordt dat de groepsleerkracht de meest vertrouwde persoon is voor de leerlingen en dit het meest representatief is voor de dagelijkse praktijk in de klas. De groepsleerkracht is voorafgaand aan het onderzoek door de onderzoeker

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

geïnstreerd over de uitvoering van de voor- en eindmeting en het geven van de training aan de groep leerlingen.

Op basis van de mediaan in combinatie met de interkwartielafstand (IQR) van de voormeting zijn vier basisvaardigheden geselecteerd voor de training. Deze vier basisvaardigheden zijn geselecteerd op basis van een lage mediaan in combinatie met een klein IQR. Het gaat hier dus om basisvaardigheden waar op klasniveau laag gescoord werd en waarbij de spreiding klein was. Hiervan wordt aangenomen dat deze basisvaardigheden op groepsniveau het minst ontwikkeld zijn. De groepsleerkracht heeft zich tijdens de training gericht op de volgende basisvaardigheden: 1) vriendelijk op elkaar reageren; 2) elkaar gelegenheid geven mee te doen; 3) de inbreng van de ander accepteren; en 4) aan de taak doorwerken tot deze af is. Na de training heeft de groepsleerkracht een eindmeting afgenomen bij de leerlingen, waarbij zij dezelfde soort opdracht gaf als tijdens de voormeting. Tijdens deze samenwerkopdracht heeft de groepsleerkracht de leerlingen nogmaals op alle basis-, voortgezette- en gevorderde vaardigheden getoetst.

2.5 Data-analyse

De audio-opnames van de interviews zijn getranscribeerd middels een letterlijke transcriptie met behulp van Microsoft Office Word. Transcriptie is het proces waarmee audio-opnames omgezet worden in tekstgegevens (Creswell, 2014). De doorgaans grote hoeveelheid aan data vereist een gestructureerde organisatie van de gegevens (Creswell, 2014). Met behulp van Atlas.ti 9 (een softwareprogramma voor gegevensanalyse van kwalitatieve data) zijn deze transcripten in drie verschillende fases geanalyseerd. Allereerst heeft de onderzoeker de transcripten herhaaldelijk doorgelezen, waarbij gelet is op terugkerende regelmatigheden (Merriam, 1998). De onderzoeker heeft citaten en zinnen uit de interviews die relevant zijn voor het onderzoek gemarkeerd. Deze citaten en zinnen zijn door de onderzoeker ingedeeld in categorieën die consistent en wezenlijk verschillend zijn (Marshall & Rossman, 2014). De onderzoeker heeft de verschillende categorieën een naam gegeven, de transcripten met behulp van diverse kleuren gecodeerd en deze citaten en zinnen in gelabelde mappen geplaatst die elk een categorie vertegenwoordigen (Biklen, 1992; Merriam, 1998). Als laatste heeft de onderzoeker met behulp van Atlas.ti 9 software de categorieën geïntegreerd en verfijnd in definitieve en uiteindelijke thema's (Corbin & Strauss, 2014). Voor de definitieve analyse van de gegevens gebruik gemaakt van een codeerschema (Bijlage 10). Een deel van de thema's in dit schema waren vooraf bepaald, omdat er gebruik gemaakt is van semigestructureerd interviews. Op basis van de antwoorden in de interviews zijn er thema's en subthema's toegevoegd. Deze thema's en subthema's zijn vervolgens verwerkt tot een concept codeerschema. Het definitieve codeerschema is tot stand gekomen nadat de onderzoeker en een onafhankelijke beoordelaar één interview hebben geanalyseerd en gecodeerd aan de hand van het concept codeerschema. De uitkomsten hiervan zijn met elkaar vergeleken en eventuele verschillen werden besproken. Na deze bespreking werd een

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

definitief codeerschema opgesteld. Dit definitieve codeerschema werd gebruikt bij het coderen van alle interviews uit dit onderzoek in Atlas.ti. Aangenomen wordt dat dit de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid, de mate van overeenstemming tussen verschillende beoordelaars, verhoogt (Bauer & Gaskell, 2000).

Het kwantitatieve deel van dit onderzoek is in Microsoft Office Excel verwerkt. De scores van de voor- en eindmeting zijn gemeten op een vijfpunts Likert schaal en betreffen meetgegevens op ordinaal niveau. Voor de data-analyse zijn van deze gegevens de mediaan (centrummaat) en de IQR (spreidingsmaat) berekend. Het is gebruikelijk om voor ordinale data om de mediaan als centrummaat te hanteren (Jamieson, 2004). De IQR is een veel gehanteerde spreidingsmaat bij de mediaan (Penders, 2015). Deze gegevens zijn berekend met Excel. De statistische significantie van de verschillen tussen de voor- en eindmeting (de trainbaarheid) is berekend door middel van de Wilcoxon Signed Rank test in IBM SPSS Statistics versie 27. De Wilcoxon Signed Rank test is een niet-parametrische test voor het analyseren van verschillen tussen twee gerelateerde steekproeven. Het significantieniveau is bepaald op $p = 0,05$, waarbij de Z-waarde 1.96 is (Field, 2014).

3. Resultaten

3.1 Participanten

3.1.1. Participanten semigestructureerde interviews

De onderzoeksgroep bestond uit 5 participanten. Vier van de participanten was vrouw, één van hen was man. De gemiddelde leeftijd van de participanten was 41,6 jaar ($SD=8,45$). De gemiddelde werkervaring van de participanten in het speciaal basisonderwijs was 2,5 jaar ($SD=1$), terwijl zij gemiddeld 14,2 jaren ($SD=8,23$) werkervaring in het regulier basisonderwijs hadden.

Tabel 4. Kenmerken participanten ($n=5$)

Leeftijd in jaren (SD)	40,4 (7,31)
Geslacht	
Vrouw (%)	4 (80%)
Man (%)	1 (20%)
Werkervaring in jaren (SD)	
Regulier basisonderwijs	14,2 (8,23)
Speciaal basisonderwijs	2,5 (1)

SD: standaarddeviatie.

3.1.2. Participanten training

De leerlingen ($n=13$) die meededen aan het onderzoek hadden een leeftijd van 8 tot 11 jaar en zaten in groep 5/6 van het speciaal basisonderwijs. Vijf van hen waren vrouw, acht waren man. De gemiddelde leeftijd van deze leerlingen was 9,92 jaar ($SD=0,917$).

Tabel 5. Kenmerken leerlingen ($n=13$)

Leeftijd in jaren (SD)	9,92 (0,917)
Geslacht	
Vrouw (%)	5 (38,46%)
Man (%)	8 (61,54%)
Groep	
Groep 5	7 (53,85%)
Groep 6	6 (46,15%)

SD: standaarddeviatie.

3.2 Trainbaarheid samenwerkvaardigheden

Voorafgaand aan de training scoorden de leerlingen op de vier te trainen samenwerkvaardigheden een mediaan (Mdn) van drie. Er was bij al deze samenwerkvaardigheden sprake van een spreiding (interkwartielafstand; IQR) van één rondom de mediaan. Tijdens de eindmeting scoorden de leerlingen – met uitzondering van de vaardigheid ‘aan de taak doorwerken tot deze af is’ – een mediaan van vier op de getrainde samenwerkvaardigheden. De spreiding was groter bij de eindmeting (IQR variërend van 1 tot 2). Twee samenwerkvaardigheden (1) ‘vriendelijk op elkaar reageren’; en 2) ‘elkaar gelegenheid geven mee te doen’) kenden een mediaan-verschilscore van één (IQR 1). Verschillen tussen de voor- en eindmeting van deze twee samenwerkvaardigheden waren statistisch significant (p-waarden van respectievelijk 0.008 en 0.014). De andere twee samenwerkvaardigheden (3) ‘de inbreng van de ander accepteren’; en 4) ‘aan de taak doorwerken tot deze af is’) hadden een mediaan van nul (IQR 1) als verschil tussen de voor- en nameting. Van deze twee samenwerkvaardigheden werd alleen voor de vaardigheid ‘de inbreng van de ander accepteren’ een significant verschil gevonden (p-waarde 0.023). Het verschil tussen de nul- en eindmeting van de samenwerkvaardigheid ‘aan de taak doorwerken tot deze af is’ was niet significant (p-waarde 0.414). De resultaten van de training zijn weergegeven in Tabel 6.

Tabel 6. Trainbaarheid samenwerkvaardigheden

	Voormeting mediaan (IQR)	Eindmeting mediaan (IQR)	Verschilscore mediaan (IQR)	Z-waarde (p)
1. Vriendelijk op elkaar reageren	3 (1)	4 (2)	1 (1)	-2.646 (.008)*
2. Elkaar gelegenheid geven mee te doen	3 (1)	4 (2)	1 (1)	-2.460 (.014)*
3. De inbreng van de ander accepteren	3 (1)	4 (2)	0 (1)	-2.271 (.023)*
4. Aan de taak doorwerken tot deze af is	3 (1)	3 (1)	0 (1)	-.816 (.414)

IQR: interkwartielafstand.

* statistisch significant ($p \leq 0.05$)

Alle participanten (n=5) in de interviews waren van mening dat leerlingen in het speciaal basisonderwijs trainbaar zijn voor wat betreft de samenwerkvaardigheden. Zij zagen allen het nut van het besteden van aandacht aan (het trainen van) samenwerkvaardigheden. Zo geeft één van de participanten aan dat het oefenen van verschillende samenwerkvaardigheden effect heeft in haar klas.

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

Participant 3: *'Eén keer in de week doen we een socio-kring met de klas. We oefenen dan met het vertellen wat er goed ging, maar ook wat er beter kan in die week. We oefenen in deze kring bijvoorbeeld op het geven van complimenten, het elkaar aankijken en het zeggen van 'dankjewel'. Doordat we dit elke week oefenen, merk ik dat kinderen dit ook gaan inzetten in de dagelijkse praktijk.'*

Vier van de vijf participanten geven daarbij wel aan dat de leerlingen zich op hun eigen niveau ontwikkelen. Dat betekent dat de ene leerling meer capaciteit zal hebben om samenwerkvaardigheden te ontwikkelen en te beheersen dan een ander. Door participanten wordt aangegeven dat het van belang is dat leerkrachten aandacht hebben voor die verschillen tussen individuele leerlingen.

Participant 2: *'Ik zie zeker mogelijkheden om de samenwerkvaardigheden verder in te oefenen. Het is daarin wel belangrijk om elk individu op zijn of haar eigen niveau te laten ontwikkelen. Van de ene leerling kan je meer verwachten dan van de ander. Dit heeft met verschillende factoren te maken, zoals bijvoorbeeld autisme. Wel ben ik van mening dat je met iedereen een stap kan zetten, maar je moet je bewust zijn dat de ene verder zal komen in het ontwikkelen van de samenwerkvaardigheden dan de ander.'*

Het is van belang dat leerlingen in het speciaal basisonderwijs alle basisvaardigheden beheersen. Daarover zijn alle participanten het met elkaar eens. Zij geven aan dat deze basisvaardigheden de basis vormen om te leren en te kunnen samenwerken.

Participant 1: *'Het is belangrijk om alle basisvaardigheden goed onder de knie te hebben. Deze basisvaardigheden heb je in samenwerking met elkaar, maar ook in het dagelijks contact met anderen (buiten de klas) nodig. Als die basisvaardigheden door leerlingen niet worden beheerst, dan is het lastiger om samenwerkende opdrachten te maken.'*

Vier van de vijf participanten geeft aan dat een deel van de basisvaardigheden al beheerst wordt of kan worden door de leerlingen. Zij voorzien meer problemen bij en verschillen tussen leerlingen in voortgezette vaardigheden. Participanten verwachten dat deze voortgezette vaardigheden slechts door een deel van de groep ontwikkeld en beheerst kunnen worden.

Participant 3: *'Ik denk dat de leerlingen een aantal basisvaardigheden prima kunnen beheersen. Het gaat hier vaak om aangeleerd gedrag. De problemen zullen denk ik ontstaan in de voortgezette vaardigheden, zoals het plannen van het werk en het elkaar herinneren aan een opdracht.'*

3.3. Ontwerpvoorwaarden

Uit de interviews met de participanten kwamen tien verschillende ontwerpvoorwaarden naar voren. Naast de al reeds beschreven ontwerpvoorwaarden door Kagan (1994) werden er door de participanten tevens andere ontwerpvoorwaarden genoemd (zie Tabel 7). Gelijke deelname, individuele aanspreekbaarheid en positieve wederzijdse afhankelijkheid waren ontwerpvoorwaarden, zoals beschreven door Kagan, werden door de participanten als relevante ontwerpvoorwaarden genoemd. Andere ontwerpvoorwaarden, niet beschreven door Kagan (1994), die door de participanten in de interviews zijn benoemd, zijn: leerkrachtsturing, structuur, complexiteit van de opdracht, groepsgrootte, tijdsduur opdracht, schoolbrede aanpak en afleiding (ruis) wegnemen.

Tabel 7. Ontwerpvoorwaarden en definitie

Ontwerpvoorwaarden	Definitie
Gelijke deelname	Er is sprake van gelijke deelname wanneer alle leerlingen bij het proces betrokken worden en een even grote bijdrage leveren aan het (leer)proces (Kagan & Kagan, 2013).
Individuele aanspreekbaarheid	De leerling is verantwoordelijk voor zijn of haar eigen bijdrage tijdens het groepsproces. De leerlingen dienen betrokken te zijn en verantwoording af te leggen aan groepsgenoten (Kagan & Kagan, 2013).
Positieve wederzijdse afhankelijkheid	Wanneer leerlingen bij het uitvoeren van een opdracht enkel gezamenlijk tot een goed resultaat kunnen komen, dan spreekt men van positieve wederzijdse afhankelijkheid. De leerlingen zijn afhankelijk van elkaar en hebben elkaar nodig om het gesteld groepsdoel te behalen (Kagan & Kagan, 2013).
Leerkrachtsturing	De mate waarin de leerkracht het onderwijsleerproces aanstuurt.
Structuur	De mate waarin leerlingen een houvast wordt geboden, zodat ze weten wat van hen verwacht wordt en wat ze moeten doen om een bepaald studieresultaat neer te zetten.
Complexiteit van de opdracht	De mate waarin een opdracht complex is.
Groepsgrootte	Het aantal individuen in een groep.
Tijdsduur opdracht	De tijd dat een opdracht duurt.
Afleiding (ruis) wegnemen	Een gebeurtenis of activiteit die de gedachten op iets anders richt.
Schoolbrede aanpak	Gehanteerde aanpak op schoolniveau waarbij wordt uitgegaan van een gemeenschappelijk vastgestelde en uitgedragen visie.

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

Leerkrachtsturing werd door alle participanten in de interviews, en soms vaker door dezelfde participant, genoemd als een belangrijke ontwerpvoorwaarde om te komen tot samenwerkend leren. Leerkrachtsturing is de mate waarin de leerkracht het onderwijsleerproces aanstuurt. Bij een hoge mate van leerkrachtsturing bepaalt de leerkracht bijvoorbeeld de leerinhoud, de instructie en de oefenvormen. De leerling heeft in dat geval weinig keuzeruimte. Het tegenovergestelde van leerkrachtsturing is zelfsturing. Participanten gaven aan dat sturing van de leerkracht met name in het begin van het proces van belang is, alvorens de leerlingen meer zelfsturend (kunnen) worden. Dit geldt volgens hen ook voor het aanleren van samenwerkvaardigheden. Tevens wordt er door meerdere participanten aangegeven dat leerlingen in het regulier onderwijs meer in staat zijn zichzelf aan te sturen en minder afhankelijk zijn van de leerkrachtsturing. Leerlingen in het regulier basisonderwijs zijn volgens de participanten meer in staat om zelfstandig toe te kunnen werken naar het einddoel van de opdracht.

Participant 1: 'Kinderen in het regulier basisonderwijs zijn meer in staat naar het grotere geheel te kijken. Zij zien het einddoel waar ze naartoe moeten werken, weten vaak welke stappen zij nodig hebben om het doel te behalen en gaan aan de slag. Leerlingen in het speciaal basisonderwijs vinden dit lastiger en hebben behoefte aan kleine stapjes die voor hen gestructureerd worden door de leerkracht. Zonder die structuur en sturing is voor deze leerlingen het einddoel vaak heel ver weg.'

Verschillende participanten benadrukken het belang om bij het ontwerpen en maken van samenwerkend leersituaties voldoende structuur aan te brengen in de opdracht die leerlingen in het speciaal basisonderwijs aangeboden krijgen. Structuur is de mate waarin leerlingen een houvast wordt geboden, zodat ze weten wat van hen verwacht wordt en wat ze moeten doen om een bepaald studieresultaat neer te zetten. Deze ontwerpvoorwaarde werd vaak in samenhang met leerkrachtsturing benoemd.

Participant 1: 'Ik denk dat de leerkracht, zeker in het begin de taak moet structureren. Daarnaast is het belangrijk dat bijvoorbeeld de samenwerking en rolverdeling ook gestructureerd wordt door de leerkracht. Het is belangrijk als leerkracht om ze hierin te begeleiden en constant te controleren wat ze aan het doen zijn.'

Participant 2: 'Het is belangrijk dat de leerkracht een duidelijke structuur aanbiedt voor het samenwerken. Je moet als leerkracht heel duidelijk zijn in hoe je het wilt hebben en hierin voorspelbaar zijn voor de kinderen. Daarnaast is het belangrijk om een bepaalde structuur veel in te oefenen met de leerlingen, zodat ze het zich eigen kunnen maken.'

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

Participant 4: *Volgens mij hoop je als leerkracht dat wanneer leerlingen samenwerken er een stukje creativiteit ontstaat. Je bent nieuwsgierig en wilt het ook uit de kinderen zelf laten komen en kijken wat er in zo'n groepsproces gebeurt. Als ik spreek voor mijn groep dan zie ik dit niet uit henzelf ontstaan. De structuur is daarom heel belangrijk. Structuur en begeleiding.'*

Naast de leerkrachtsturing en structuur wordt er door vier van de vijf participanten gesproken over de tijdsduur van een opdracht. Leerlingen in het speciaal basisonderwijs hebben vaak meer moeite om zich lange tijd te kunnen concentreren. Het is daarom belangrijk om te zorgen dat de samenwerkopdracht niet te lang duurt voor de leerlingen. De participanten hebben hierbij geen specifieke tijdsduur benoemd.

Participant 5: *'De spanningsboog bij de leerlingen is kort. Het zijn korte momenten dat de leerlingen geconcentreerd kunnen blijven. Het is belangrijk dat leerlingen leren samenwerken, maar maak de opdracht niet te lang. Hou de tijdsduur van de opdracht in de gaten.'*

Tevens blijkt uit de interviews dat vier van de vijf participanten aangeven dat de groepsgrootte tijdens het samenwerkend leren eveneens een element is om rekening mee te houden bij het voorbereiden van een opdracht. Hoe groter de groep leerlingen die met elkaar in een groep moet samenwerken, hoe complexer dit voor de leerlingen wordt. De leerlingen zouden dan met teveel andere groepsgenoten rekening moeten houden, waardoor ze het overzicht kwijt zullen raken en afgeleid raken.

Participant 3: *'Met een groepje van twee samenwerken is makkelijker dan met vier leerlingen. Dit heeft te maken met de afleidbaarheid van de leerlingen. Je kan met z'n tweeën elkaar makkelijker bij de opdracht houden. Daarnaast denk ik dat de taakverdeling eveneens makkelijker is, want je hebt één leerling die praat en een ander die moet luisteren. Wanneer je een groepje van vier leerlingen hebt, moet er veel meer afgesproken worden met elkaar.'*

Twee van de vijf participanten geven aan dat de leerlingen bij hen afgeleid raken door ruis om hen heen. Als er te veel prikkels aanwezig zijn, leidt dat de leerlingen af tijdens het samenwerken. Hierbij worden prikkels als het digibord, fel licht, geluid en het verkeer dat voorbijrijdt of -loopt genoemd. Participanten merken uit ervaring dat wanneer ze die ruis deels of volledig wegnemen, dat leerlingen zich veel beter kunnen focussen op de opdracht. Dat zou de samenwerking ten goede komen.

Participant 5: *'Als je echt kwaliteit wilt en echt je doel wilt bereiken met de samenwerkopdracht, dan moeten de kinderen zoveel mogelijk afgeschermd worden van alle invloeden van buitenaf. Wij hebben bijvoorbeeld een grote raampartij, waar steeds mensen voorbijlopen. Dat leidt af.'*

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

Als laatste wordt het belang van een schoolbrede aanpak op het gebied van het aanleren van samenwerkvaardigheden door vier van de vijf participanten gezien als een belangrijke ontwerpvoorwaarde in het speciaal basisonderwijs. Dit betreft niet zozeer een ontwerpvoorwaarde voor één enkele opdracht, maar meer een overstijgende ontwerpvoorwaarde voor samenwerkend leren op schoolniveau. Van daaruit zou het samenwerkend leren op klasniveau moeten worden uitgerold. Schoolbrede afspraken en een doorgaande lijn in de school geeft de leerlingen duidelijkheid. Die duidelijkheid en voorspelbaarheid is belangrijk voor leerlingen in het speciaal basisonderwijs. Dit hangt volgens de participanten ook samen met structuur, wat essentieel is voor leerlingen in het speciaal basisonderwijs. Tijdens het interviews gaf één van de participanten aan dat een schoolbrede aanpak essentieel is om het samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs te laten slagen.

Participant 4: *'Het zou mooi zijn wanneer je als school gezamenlijk bijvoorbeeld vijf vormen kiest waarbij je de kinderen leert hoe je kunt samenwerken en tot gezamenlijke besluiten kunt komen. Dit geeft de leerlingen structuur en voorspelbaarheid.'*

4. Discussie en conclusie

4.1 Discussie

Het eerste doel van dit onderzoek was om na te gaan of en tot op welk ontwikkelniveau samenwerkvaardigheden trainbaar zijn bij kinderen in het speciaal basisonderwijs. Het tweede doel was het onderzoeken welke aanpassingen aan het ontwerp van samenwerkend leersituaties gemaakt kunnen worden om samenwerkend leren in te kunnen voeren in het speciaal basisonderwijs.

Hypothese 1a moet deels worden verworpen. De resultaten in dit onderzoek geven geen eenduidig antwoord op de vraag of samenwerkvaardigheden trainbaar zijn bij kinderen in het speciaal basisonderwijs. In het kwantitatieve deel van het onderzoek is voor drie basisvaardigheden ('vriendelijk op elkaar reageren', 'elkaar gelegenheid geven mee te doen' en 'de inbreng van de ander accepteren') een significante vooruitgang na de training waargenomen, terwijl voor de basisvaardigheid 'aan de taak doorwerken tot deze af is' geen significant verschil werd gevonden. In het kwalitatieve deel van dit onderzoek waren alle participanten van mening dat leerlingen in het speciaal basisonderwijs trainbaar zijn op de samenwerkvaardigheden. De basisvaardigheden vormen volgens hen de basis om te leren en te kunnen samenwerken.

Hypothese 1b wordt door participanten in het onderzoek bevestigd en moet daarmee worden aangenomen. Participanten waren van mening dat de ene leerling meer capaciteit heeft dan de andere om de samenwerkvaardigheden te ontwikkelen en te beheersen. Volgens de onderzoeksdeelnemers worden de verschillen en de mate waarop leerlingen de potentie hebben om samenwerkvaardigheden te beheersen, groter per ontwikkelniveau, zoals bijvoorbeeld de voortgezette en gevorderde vaardigheden.

Er is tot op heden geen wetenschappelijk effectonderzoek gedaan naar de trainbaarheid van samenwerkvaardigheden in het speciaal basisonderwijs. Wel schrijft Förrer et al. (2000) dat een groot deel van de basisvaardigheden voorwaardelijk zijn om een start te kunnen maken met samenwerkend leren. Wanneer deze basisvaardigheden worden beheerst, kunnen leerlingen zich verder ontwikkelen in de voortgezette en gevorderde vaardigheden. Volgens Förrer (2000) zijn gevorderde vaardigheden echter complexe samenwerkingsvaardigheden die niet alle leerlingen in het basisonderwijs onder de knie kunnen krijgen. Hoewel deze hier spreekt over basisonderwijs in het algemeen, lijkt dit in lijn met de bevindingen op basis van de interviews. Daarin gaven participanten aan dat de voortgezette vaardigheden slechts door een deel van de leerlingen in het speciaal basisonderwijs ontwikkeld en beheerst kan worden. Het lijkt – gezien de toenemende complexiteit van het ontwikkelniveau van de samenwerkvaardigheden – daarmee aannemelijk dat dit ook opgaat voor de gevorderde vaardigheden.

Hoewel er geen wetenschappelijk effectonderzoek is gedaan naar de trainbaarheid van samenwerkvaardigheden in het speciaal basisonderwijs, zijn er wel onderzoeken beschikbaar over de effectiviteit van samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs. Verschillende onderzoeken tonen aan dat samenwerkend leren niet altijd effectief is voor leerlingen in het speciaal basisonderwijs met

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

een leerstoornis (Jenkins et al., 2003; Murphy et al., 2005). Er zijn aanwijzingen dat samenwerken niet leidt tot positieve leerresultaten bij een individu als dit een te laag ontwikkelingsniveau heeft. Het gaat hierbij om het absolute niveau van het individu en niet om het niveau relatief gezien ten opzichte van andere groepsleden (Dillenbourg et al., 1995). Deze resultaten lijken in lijn met de bevindingen op basis van interviews. De meeste participanten gaven aan dat leerlingen zich op hun eigen niveau ontwikkelen, waarbij de ene leerling meer capaciteit heeft om samenwerkvaardigheden te beheersen dan een ander. De trainbaarheid van samenwerkvaardigheden zou daarmee leerling- en niveauafhankelijk zijn.

Op basis van de bevindingen in dit onderzoek lijkt het van belang om, naast de ontwerpvoorwaarden van Kagan (1994), bij kinderen in het speciaal basisonderwijs ook aandacht te hebben voor een aantal andere ontwerpvoorwaarden: leerkrachtsturing, structuur, complexiteit van de opdracht, groepsgrootte, tijdsduur opdracht, schoolbrede aanpak en afleiding (ruis) wegnemen. Met name de ontwerpvoorwaarden leerkrachtsturing, structuur, groepsgrootte en de tijdsduur van de opdracht werd door leerkrachten genoemd als meest belangrijke aanpassingen en aanvullingen op de eerder beschreven ontwerpvoorwaarden van Kagan (1994). Hoewel er geen onderzoek is gedaan naar deze ontwerpvoorwaarden om samenwerkend leren in te kunnen voeren in het speciaal basisonderwijs, zijn deze bevindingen wel in lijn met onderzoeken naar ontwerpvoorwaarden voor samenwerkend leren in het reguliere onderwijs. Zo wordt het belang van leerkrachtsturing en structuur bij samenwerkend leersituaties ook in de literatuur benadrukt. Dillenbourg et al. (1995) concludeert dat het aanbieden van structuur in het ontwerp van samenwerkend leren de leereffectiviteit bevordert, zowel in face-to-face als in online leersituaties. Bovendien wordt in dit onderzoek aanbevolen om de groepsinteractie door de leerkracht te sturen. De auteurs zijn overigens wel van mening dat deze variabelen (leerkrachtsturing en structuur) geen simpel aanwijsbaar effect op het leerresultaat hebben, maar dat ze op een complexe manier met elkaar verweven zijn. Het zou daarom lastig te verklaren zijn waarom de samenwerking binnen bepaalde groepen niet goed verloopt en daarmee niet effectief is, terwijl samenwerking in andere groepen juist wel goed verloopt en leerzaam is (Barron, 2003; Cohen, 1994). Over de groepsgrootte wordt in de literatuur aangegeven dat een kleinere groepsgrootte van bijvoorbeeld twee leerlingen het coöperatief leren bevordert. In een grotere groep, zoals bijvoorbeeld drie leerlingen, gaat competitiviteit een rol spelen en is daarmee van invloed op het effect van samenwerkend leren (Trowbridge, 1987). In dit onderzoek waren leerkrachten eveneens van mening dat een kleinere groepsgrootte de effectiviteit van samenwerkend leren bevordert en dat een grotere groepsgrootte zorgt voor een toename van complexiteit met mogelijk een negatieve impact op het samenwerkend leren. In de literatuur wordt echter aangegeven dat de verschillen in groepsgroottes lijken te verdwijnen wanneer kinderen de mogelijkheid hebben om met andere kinderen in de klas te communiceren (Colbourn & Light, 1987). Mogelijk is dit in lijn met de bevindingen in het onderzoek dat de aanwezigheid van ruis een negatieve invloed heeft op het samenwerkend leerproces, zoals de

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

leerkrachten aangaven. Over de invloed van de tijdsduur van de opdracht als belangrijke ontwerpvoorwaarde in samenwerkend leersituaties werd geen relevante literatuur gevonden.

Deze studie heeft een aantal beperkingen. Ten eerste kunnen de verschillende steekproefstrategieën – doelgerichte steekproef (purposeful sampling method) en sneeuwbalsteekproef (snowball sampling method) – die in dit onderzoek worden gebruikt, de generaliseerbaarheid van de bevindingen beperken. Deze technieken hebben een niet-willekeurig karakter. Er is immers sprake van een selecte steekproef (Moser & Korstjens, 2018).

Ten tweede is bij de semigestructureerde interviews (kwalitatieve deel van het onderzoek) gebruik gemaakt van een relatief kleine steekproef. In de literatuur bestaat geen duidelijke consensus en tegelijk ook veel discussie over de minimale steekproefgrootte voor dergelijk onderzoek (Morse, 1995, 2000; Sandelowski, 1995). Dworkin (2012) beschrijft dat onderzoek naar richtlijnen voor de minimale steekproef in kwalitatieve onderzoeken tussen de 5 en 50 participanten als adequaat kan worden gezien. Aanbevolen wordt dat een kwalitatieve steekproef enerzijds klein genoeg moet zijn om een diepere analyse toe te laten, maar anderzijds levert een steekproef die groter is mogelijk meer nieuwe, rijke informatie op (Sandelowski, 1995). Hoewel de steekproef in dit onderzoek relatief klein was, wordt aangenomen dat deze voldoende groot was gezien het feit dat de participanten vaak dezelfde informatie aandroegen. Aangenomen wordt dat er daarmee sprake is van voldoende theoretische saturatie.

Ten derde was de onderzoeksgroep naar de trainbaarheid van samenwerkvaardigheden niet gerandomiseerd. Eveneens was er geen sprake van een controlegroep. Conclusies op basis van gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek worden beschouwd als het meest betrouwbare bewijs voor effectiviteit van interventies. Dergelijk onderzoek bevat minder risico op factoren die onderzoeksresultaten kunnen verstoren. Hierdoor liggen de bevindingen van gerandomiseerde gecontroleerde studies waarschijnlijk dicht bij het werkelijke effect dan de bevindingen van andere, niet gecontroleerde en niet gerandomiseerde onderzoeksmethoden (Evans, 2003). Hoewel er op basis van de onderzoeksbevindingen aanwijzingen zijn dat leerlingen in het speciaal basisonderwijs trainbaar zijn op samenwerkvaardigheden, kan dit vanwege de niet-gerandomiseerde aard en het ontbreken van een controlegroep in dit onderzoek niet per definitie worden geconcludeerd. De vooruitgang op een aantal basisvaardigheden zou bijvoorbeeld ook zichtbaar kunnen zijn geworden zonder dat er op deze vaardigheden getraind was en dus op toeval berusten. Vanwege het ontbreken van een controlegroep kan daar geen uitspraak over worden gedaan.

Ten vierde is in het kwantitatieve deel van het onderzoek gekeken naar de trainbaarheid van vier basisvaardigheden. Aangezien er relatief laag gescoord werd op alle vaardigheidsniveaus (basisvaardigheden, voortgezette vaardigheden en gevorderde vaardigheden), is ervoor gekozen om de training te richten op de basisvaardigheden. De basisvaardigheden zijn namelijk randvoorwaardelijk voor de verdere ontwikkeling van de samenwerkvaardigheden (Förre et al., 2000). Uit de

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

semigestructureerde interviews kwam naar voren dat het van belang is om bij het ontwerp van samenwerkend leersituaties rekening te houden met de complexiteit van de opdracht. Op basis van deze bevindingen in combinatie met inzichten en ervaringen van de onderzoeker in het (speciaal) basisonderwijs is ervoor gekozen om de training te beperken tot het trainen van een aantal basisvaardigheden. Op basis van de voormeting zijn de vier basisvaardigheden geselecteerd die de laagste mediaan in combinatie met een kleine IQR hadden. Hierbij ging het dus om basisvaardigheden waar op klasniveau het laagst werd gescoord en waarbij de spreiding klein was. Hiervan werd aangenomen dat deze basisvaardigheden op groepsniveau het minst ontwikkeld waren. Het is onduidelijk of de resultaten van de trainbaarheid voor deze vier basisvaardigheden ook representatief zijn voor de overige samenwerkvaardigheden.

Tot slot is de frequentie van de trainingen mogelijk te laag om aan te kunnen tonen of leerlingen daadwerkelijk trainbaar zijn. Het is mogelijk dat er andere onderzoeksresultaten op zouden treden wanneer er meer trainingen over een langere periode werden aangeboden. Daarnaast is het mogelijk dat de uitbraak van COVID-19 en de daarmee samenhangende maatregelen, waaronder een lockdown, een verstorende factor zijn geweest. De training en metingen vonden plaats vlak na de lockdown waarin enkel digitaal onderwijs werd aangeboden. Het is onbekend of dit effect heeft gehad op de sociale vaardigheden van de leerlingen in de klas na het opheffen van de lockdown.

4.2 Conclusie

Er zijn aanwijzingen dat samenwerkvaardigheden trainbaar zijn bij leerlingen in het speciaal basisonderwijs. Samenwerkvaardigheden lijken trainbaar op alle ontwikkelniveaus (basis, voortgezet en gevorderd), waarbij de basisvaardigheden randvoorwaardelijk zijn in het succes van samenwerkend leren. Verondersteld wordt dat naarmate het ontwikkelniveau complexer wordt, de verschillen tussen leerlingen ook groter worden. Er wordt verwacht dat niet alle leerlingen in het speciaal basisonderwijs in staat zijn de samenwerkvaardigheden op alle ontwikkelniveaus te beheersen.

Naast de ontwerpvoorwaarden van Kagan (1994) lijken leerkrachtsturing, structuur, groepsgrootte en tijdsduur van de opdracht de belangrijkste voorwaarden voor het ontwerp van samenwerkend leersituaties om samenwerkend leren effectief in te kunnen zetten in het speciaal basisonderwijs.

4.3 Implicaties en aanbevelingen

Deze studie is het eerste onderzoek naar de trainbaarheid van basisvaardigheden en belangrijke ontwerpvoorwaarden voor samenwerkend leren bij leerlingen in het speciaal basisonderwijs. Samenwerkend leren is van belang voor het ontwikkelen van 21^e-eeuwse vaardigheden en daarmee het meedraaien in de maatschappij. Gezien de potentie die samenwerkend leren op basis van bevindingen

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

in dit onderzoek ook in het speciaal basisonderwijs lijkt te hebben, is het van belang verder onderzoek te doen. Deze studie is exploratief van aard en biedt daarmee een eerste inzicht in de mogelijkheden van samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs met betrekking tot de trainbaarheid van samenwerkvaardigheden en belangrijke ontwerpvoorwaarden. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de effectiviteit van het trainen van samenwerkvaardigheden, ook op complexere ontwikkelniveaus, in het speciaal basisonderwijs aan te kunnen tonen. Aanbevolen wordt om een gerandomiseerd en gecontroleerd onderzoek over langere tijd en met een grotere steekproef uit te voeren naar het effect en de trainbaarheid van samenwerkvaardigheden in het speciaal basisonderwijs. Tevens wordt aanbevolen om aanvullend onderzoek te doen naar de meest effectieve samenwerkend leersituaties met oog op de ontwerpvoorwaarden. Dergelijk onderzoek zou eveneens middels gerandomiseerd en gecontroleerd onderzoek kunnen plaatsvinden.

Referenties

- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. *BMC Med*, 17, 133-137.
- Bauer, M.W. & Gaskell, G. (2000). *Qualitative researching with text, image and sound: a practical handbook*. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications. Chapter 9 Argumentation Analysis-Milton Liakopoulos.
- Biklen, S. K. (1992). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Allyn and Bacon.
- Bolhuis, S. (2003). Towards process-oriented teaching for self-directed life-long learning: A multidimensional perspective. *Learning and Instruction*, 13(3), 327-347.
- Bossert, S. T. (1988). Chapter 6: Cooperative activities in the classroom. *Review of research in education*, 15(1), 225-250.
- Boyce, C., & Neale, P. (2006). *Conducting in-depth interviews: A guide for designing and conducting in-depth interviews for evaluation input*. Pathfinder International Watertown, MA.
- Cohen, E. G. (1994). Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups. *Review of educational research*, 64(1), 1-35.
- Colbourn, C. J., & Light, P. (1987). Social interaction and learning using micro-PROLOG. *Journal of Computer Assisted Learning*, 3(3), 130-140.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2014). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2014). *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Pearson.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (Third ed.). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Dekker, R., & Elshout-Mohr, M. (2004). Teacher interventions aimed at mathematical level raising during collaborative learning. *Educational studies in mathematics*, 56(1), 39-65.
- Dekker, R., & Elshout-Mohr, M. (2007). *Niveauperhoging door samenwerkend leren* (Vol. 2). Amsterdam University Press.
- Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A., & OMalley, C. (1995). The evolution of research on collaborative learning. En P. Reimann y H. Spada. *Learning in humans and machines. Towards an interdisciplinary learning science*, 189-211.
- Dillenbourg P. (1999) What do you mean by collaborative learning?. In P. Dillenbourg (Ed) *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches* (pp.1-19). Oxford: Elsevier.
- Dworkin, S. L. (2012). Sample Size Policy for Qualitative Studies Using In-Depth Interviews. *Archives of Sexual Behavior*, 41(6), 1319-1320.
- Ebbens, S., & Ettekooven, S. (2005). *Samenwerkend leren*. Noordhoff Uitgevers Bv.
- Evans D. Hierarchy of evidence: a framework for ranking evidence evaluating healthcare interventions. *J Clin Nurs* 2003;12:77-84.
- Field, A. (2014). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage Publications.
- Förrer, M., Kenter, B., & Veenman, S. (2000). *Coöperatief leren in het basisonderwijs*. CPS, onderwijsontwikkeling en advies.
- Förrer, M., Jansen, L., & Kenter, B. (2004). *Coöperatief leren voor alle leerlingen!: praktische toepassingen voor leerlingen met speciale leerbehoeften*. CPS, onderwijsontwikkeling en advies.
- Hall, L. E. (1989). *The effects of cooperative learning on achievement: A meta-analysis*. ProQuest Information & Learning,
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. Routledge.
- Hoogeveen, P., & Winkels, J. (2008). *Het didactische werkvormenboek*. Uitgeverij Van Gorcum.
- Jamieson S. (2004) Likert scales: how to (ab)use them. *Med Educ*, 38(12), 1217-8.
- Jamshed, S. (2014). Qualitative research method-interviewing and observation. *Journal of basic and clinical pharmacy*, 5(4), 87.

- Janssen, J., Erkens, G., Kanselaar, G., & Jaspers, J. (2007). Visualization of participation: Does it contribute to successful computer-supported collaborative learning? *Computers & Education*, 49(4), 1037-1065.
- Janssen, J., Erkens, G., Kirschner, P. A., & Kanselaar, G. (2009). Influence of group member familiarity on online collaborative learning. *Computers in Human Behavior*, 25(1), 161-170.
- Jenkins, J. R., Antil, L. R., Wayne, S. K., & Vadasy, P. F. (2003). How cooperative learning works for special education and remedial students. *Exceptional children*, 69(3), 279-292.
- Johnson, D. W., Maruyama, G., Johnson, R., Nelson, D., & Skon, L. (1981). Effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures on achievement: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 89(1), 47.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). Cooperative learning: What special education teachers need to know. *The Pointer*, 33(2), 5-11.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1994). *The new circles of learning: Cooperation in the classroom and school*. ASCD.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory into practice*, 38(2), 67-73.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational researcher*, 38(5), 365-379.
- Kagan, S. (1994). *Cooperative learning* (Vol. 2). Kagan Cooperative Learning San Juan Capistrano, CA.
- Kagan, S. (2005). *Structureel coöperatief leren* [Structural cooperative learning]. Vlissingen, Nederland: Bazalt.
- Kagan, S., & Kagan, M. (2013). *Coöperatieve leerstrategieën*. Vlissingen, Nederland: Bazalt.
- Kanselaar, G., & Erkens, J. v. d. L. G. (1997). Samenwerkend leren. *P. Leenheer, RJ Simons en J. Zuylen (Red.). Didactische verkenningen van het studiehuis*. Tilburg: MesoConsult BV, 76-88.
- Linstone H, Turoff M. *The Delphi method: Techniques and applications*. London: Addison-Wesley 1975.
- Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (1993). The efficacy of psychological, educational, and behavioral treatment: Confirmation from meta-analysis. *American psychologist*, 48(12), 1181.
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (2014). *Designing qualitative research*: Sage Publications.
- Marzano, R. J. (2010). *Wat werkt op school: research in actie: meta-analyse van 35 jaar onderwijsresearch direct toepasbaar in beleid en praktijk: beter leerproces, hogere resultaten*. Bazalt.
- Marzano, R. J., & Heflebower, T. (2011). *Teaching & assessing 21st century skills*. Solution Tree Press.
- McConnell, D. (2014). *Implementing computing supported cooperative learning*. Routledge.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Revised and Expanded from "Case Study Research in Education."*. ERIC.
- Morse, J. M. (1995). The significance of saturation. *Qualitative Health Research*, 5, 147-149.
- Morse, J. M. (2000). Determining sample size. *Qualitative Health Research*, 10, 3-5.
- Moser A, Korstjens I. (2018). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. *The European journal of general practice*, 24(1), 9-18.
- Murphy, E., Grey, I. M., & Honan, R. (2005). Co-operative learning for students with difficulties in learning: a description of models and guidelines for implementation. *British Journal of Special Education*, 32(3), 157-164.
- Open Universiteit. (2017). *Procedure data storage masterthesis / research internship P&OW*
Geraadpleegd van
<https://youlearn.ou.nl/documents/57372383/57377873/Data+storage+for+master+thesis+research.pdf/591bc658-eaa3-1c36-c111-0e61db614bdf?t=1504000295000>
- Patton, M. Q., & Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.
- Pelled, L. H., Eisenhardt, K. M., & Xin, K. R. (1999). Exploring the black box: An analysis of work group diversity, conflict and performance. *Administrative science quarterly*, 44(1), 1-28.
- Penders, V. (2015). *Piraten, perziken en p-waarden Statistiek met smaak!* (1ste ed.). Mosae Verbo.

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

- Plochg, T., & Van Zwieten, M. (2007). Kwalitatief onderzoek. *Handboek gezondheidszorgonderzoek*, 77-93.
- Roeleveld, J., Ledoux, G., Oud, W., & Peetsma, T. (2009). Volgen van zorgleerlingen binnen het speciaal onderwijs en het speciaal basisonderwijs. *SCO-rapport*, (827).
- Sandelowski, M. (1995). Sample size in qualitative research. *Res Nurs Health*, 18(2), 179-183.
- Scheerens, J., & Bosker, R. (1997). *The foundations of educational effectiveness*. New York: Pergamon.
- Slavin, R. E. (1979). Effects of biracial learning teams on cross-racial friendships. *Journal of Educational Psychology*, 71(3), 381.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*. (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Thijs, A. M., Fisser, P. H. G., & van der Hoeven, M. (2014). *21e eeuwse vaardigheden in het curriculum van het funderend onderwijs*. SLO, nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling.
- Trowbridge, D. (1987). An investigation of groups working at the computer. *Applications of cognitive psychology: Problem solving, education, and computing*, 47-58.
- Van der Ploeg, P. (2009). *Dalton Onderwijs en speciaal onderwijs. Beschrijving onderzoeksprojecten*. Universiteit van Utrecht,.
- Van der Werf, M. P. C. (2005). *Leren in het studiehuis; Consumeren, construeren of engageren? (oratie)*. Groningen: Gion.
- Van Gaalen, E. (2019). Weer meer kinderen naar speciaal onderwijs. *Algemeen Dagblad*. Geraadpleegd van <https://www.ad.nl/binnenland/weer-meer-kinderen-naar-speciaal-onderwijs~ab23cb3a/>
- Veenman, S., Van Benthum, N., Bootsma, D., Van Dieren, J. & Van der Kemp, N. (2002). Cooperative learning in teacher education. *Teaching and teacher education*, 18, 87-103.
- Vermeulen, M., & Vrieling, E. (2017). *21e-eeuwse vaardigheden: Achtergronden en onderwijsimplicaties in 17 vragen en antwoorden*. Geraadpleegd van https://www.poraad.nl/system/files/rapport_ou_wereldkidz.pdf

Bijlage 1. Vragenlijst semigestructureerd interview

Algemeen

Vraag 1. Initialen voor- en achternaam:

Vraag 2. Functie:

Vraag 3. Jaren werkervaring in het speciaal basisonderwijs:

Vraag 4. Eventuele werkervaring in het regulier basisonderwijs?

Vraag 5. Zo ja, hoeveel jaren werkervaring in het regulier onderwijs?

Vraag 6. Met welke samenwerkvaardigheden lijken de leerlingen in het speciaal basisonderwijs moeite te hebben?

Vraag 7. Zijn er nog andere vaardigheden die nodig zijn voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs?

Vraag 8. Welke samenwerkvaardigheden zijn naar uw mening het meest belangrijk voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs?

Vraag 9. Ziet u verschillen voor wat betreft de samenwerkvaardigheden tussen kinderen in het regulier basisonderwijs en het speciaal basisonderwijs? Zo ja, welke?

Ontwerpgerelateerde randvoorwaarden

Vraag 10. Zijn er naar uw mening ontwerpgerelateerde aanpassingen nodig voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs? Denk hierbij bijvoorbeeld aan structuur, complexiteit, duur van het samenwerken, en bijvoorbeeld de groepsgrootte, etc. (Förrer et al., 2000).

Vraag 11. Welke ontwerpgerelateerde aanpassingen zijn naar uw mening het meest belangrijk voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs?

Vraag 12. Denkt u dat het ontwerp voor samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs anders zal zijn dan in het regulier onderwijs? Zo ja, waarin zitten deze verschillen?

Afsluiting

Vraag 13. Kortom: hoe ziet u de mogelijkheden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs?

Bijlage 2. Vragenlijst voor- en eindmeting SBO klas

Samenwerkvaardigheden

Invullen Tabel 1, 2 en 3. Onderverdeling samenwerkingsvaardigheden (Förrer et al., 2000).

In hoeverre laten de leerlingen de basisvaardigheid zien?

Tabel 1. Basisvaardigheden samenwerken

	Nooit	Soms	Neutraal	Vaak	Altijd
Elkaars naam gebruiken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elkaar aankijken tijdens het praten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vriendelijk op elkaar reageren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elkaar gelegenheid geven mee te doen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Een inbreng durven hebben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zo duidelijk praten dat anderen je kunnen verstaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meewerken aan de groepsopdracht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luisteren naar elkaar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elkaar uit laten praten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De inbreng van een ander accepteren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bij je groepje blijven	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rustig praten en werken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materiaal met elkaar delen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Om de beurt praten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aan de taak doorwerken tot deze af is	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

Tabel 2. Voortgezette vaardigheden samenwerken

	Nooit	Soms	Neutraal	Vaak	Altijd
Vragen stellen aan elkaar	O	O	O	O	O
Reageren op wat een ander zegt	O	O	O	O	O
Af en toe herhalen wat iemand zegt	O	O	O	O	O
Elkaar vragen hardop te denken	O	O	O	O	O
Elkaar aanmoedigen mee te doen	O	O	O	O	O
Elkaar een complimentje geven	O	O	O	O	O
Ondersteunende opmerkingen maken	O	O	O	O	O
Met alle groepsleden samenwerken	O	O	O	O	O
Elkaar aanbieden iets uit te leggen	O	O	O	O	O
Hulp vragen aan een ander	O	O	O	O	O
Elkaar helpen zonder voor te zeggen	O	O	O	O	O
Het werk plannen	O	O	O	O	O
Richting geven aan de uitvoering van de taak	O	O	O	O	O
Af en toe de voortgang samenvatten	O	O	O	O	O
Elkaar herinneren aan de opdracht	O	O	O	O	O

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

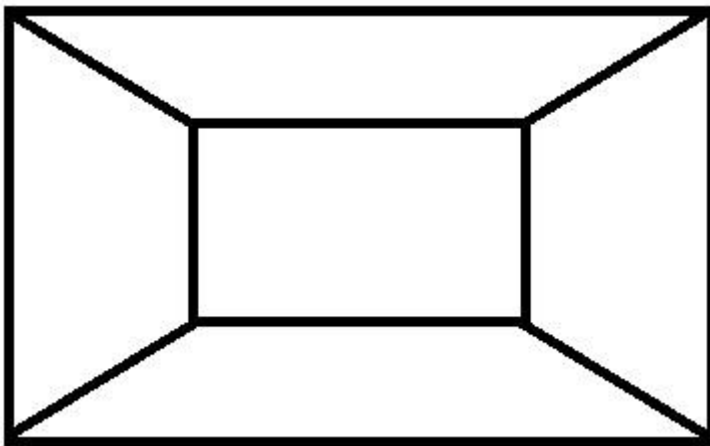
Tabel 3. Gevorderde vaardigheden samenwerken

	Nooit	Soms	Neutraal	Vaak	Altijd
Je in het standpunt van een ander verplaatsen	O	O	O	O	O
Verschil van mening accepteren	O	O	O	O	O
Ook op langere termijn een goede relatie behouden	O	O	O	O	O
Overeenstemming met elkaar bereiken	O	O	O	O	O
Kritiek formuleren op ideeën, niet op personen	O	O	O	O	O
Met elkaar problemen oplossen	O	O	O	O	O
Op een vriendelijke manier zeggen dat je het ergens niet mee eens bent	O	O	O	O	O
Verskillende ideeën integreren	O	O	O	O	O
Ideeën verder uitbouwen	O	O	O	O	O
De groep stimuleren, motiveren	O	O	O	O	O

Förre, M., Kenter, B., & Veenman, S. (2000). *Coöperatief leren in het basisonderwijs*. CPS, onderwijsontwikkeling en advies.

Bijlage 3. Samenwerkopdracht voor- en eindmeting SBO klas

In Tabel 1 wordt de samenwerkopdracht voor de voor- en eindmeting kort weergegeven. De leerkracht van de klas heeft een samenwerkopdracht aan de leerlingen van groep 5/6 gegeven. De klas werd in groepjes van vier leerlingen verdeeld en kreeg een placemat van de leerkracht (zie Figuur 1). De leerlingen kregen allemaal één vlak op het papier om antwoord te geven op de volgende vraag: Wat heb je geleerd over het geschiedenisonderwerp De leerlingen schreven het antwoord op de gestelde vraag op hun eigen deel van het vlak. Hier kregen de leerlingen vijf minuten voor. Nadat de leerlingen deze opdracht hadden uitgevoerd gaf de leerkracht hen de opdracht om hun antwoord toe te lichten aan hun groepsgenoten. Nadat alle leerlingen hun antwoord hadden toegelicht moesten ze tot een gezamenlijk groepsantwoord komen. Dit werd in het midden van de placemat geschreven. De leerkracht liep tijdens de opdracht rond en bewaakte de tijd. Daarnaast observeerde de leerkracht, middels de lijst van de voormeting hoe de samenwerking tussen de leerlingen verliep. De leerlingen kregen tien minuten voor de opdracht. Na die tien minuten werden alle antwoorden van de samenwerkpleergroepen klassikaal besproken, waarbij één leerling uit de groep het antwoord voordroeg aan de rest van de klas.. De leerkracht gaf hierop feedback aan de leerlingen op zowel de inhoud als het proces.



Figuur 1. Werkvorm placemat

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

Tabel 1. Samenwerkopdracht voor- en eindmeting

	Maak placemats. Tip: noteer een nummer in elk vak van de placemat zodat je dit kan gebruiken om een leerling aan te duiden bij de klassikale uitwisseling.	
	Elke leerling denkt na (en schrijft het antwoord op). De leerlingen denken/ schrijven/ maken eerst individueel de opdracht.	Vooraf: Maak heterogene groepen van 4 leerlingen. Geef een opdracht of stel een vraag.
	Overleg in groep. Zeg om beurt je antwoord. Licht het toe. Kom samen tot een groepsantwoord. Zorg dat iedereen het begrijpt en kan uitleggen.	Tijdens: Baken bij elke stap de tijd af. Geef een signaal wanneer de tijd om is. Observeer de leerlingen gericht tijdens het overleggen.
	Eén leerling geeft het groepsantwoord.	Na: Geef feedback. Zowel qua inhoud als proces.
Opdracht geschiedenis. Schrijf de belangrijkste informatie op. Wat heb je geleerd over ...		

Bijlage 4. Training aanleren samenwerkvaardigheden

In Tabel 1 wordt de training voor het aanleren van samenwerkvaardigheden kort weergegeven.

Tabel 1. Training aanleren samenwerkvaardigheden

Leerjaar: 5/6			Duur training: 2 keer 45 minuten.						
Lesfase:	Gesprek met de leerlingen	T-kaart maken	Demonstratie door rollenspel	Oefenen met feedback	Toepassen in samenwerk-opdracht				
Stappen in het ontwikkelen/ aanleren van samenwerkvaardigheden.									
Gesprek met de leerlingen. Bespreken van de vaardigheden die geoefend worden op basis van de voormeting. Uitleg wat de vaardigheden inhouden. Met een opdracht (werkvorm: denken-delen-uitwisselen) de leerlingen actief betrekken bij het oefenen en concreet maken van de vaardigheden. Bevindingen met de klas bespreken. Leerkracht vult aan wat nog niet genoemd is, maar wel belangrijk is.									
T-kaart maken. In aansluiting op het gesprek over samenwerkvaardigheden wordt een T-kaart gemaakt (Figuur 1).									
<table><tr><th colspan="2">Actief deelnemen</th></tr><tr><td>Ziet er uit als:<ul style="list-style-type: none">• bij elkaar zitten• oogcontact maken• knikken naar een ander• meedoen aan de opdracht</td><td>Klinkt als:<ul style="list-style-type: none">• wat is jouw idee?• ik heb een idee• kan je dat nog een keer herhalen?• ik denk dat...</td></tr></table>						Actief deelnemen		Ziet er uit als: <ul style="list-style-type: none">• bij elkaar zitten• oogcontact maken• knikken naar een ander• meedoen aan de opdracht	Klinkt als: <ul style="list-style-type: none">• wat is jouw idee?• ik heb een idee• kan je dat nog een keer herhalen?• ik denk dat...
Actief deelnemen									
Ziet er uit als: <ul style="list-style-type: none">• bij elkaar zitten• oogcontact maken• knikken naar een ander• meedoen aan de opdracht	Klinkt als: <ul style="list-style-type: none">• wat is jouw idee?• ik heb een idee• kan je dat nog een keer herhalen?• ik denk dat...								
<p><i>Figuur 1.</i> Voorbeeld T-kaart (Förrer et al., 2000)</p> <p>Samen met de leerlingen uitspraken en gedragingen bedenken die horen bij samenwerkvaardigheden. Dit wordt opgeschreven in de T-kaart.</p> <p>Als de T-kaart is ingevuld wordt de T-kaart opgehangen in de klas en fungeert als geheugensteun voor wat de samenwerkvaardigheid inhoudt en wat er verwacht wordt van de leerlingen.</p> <p>De T-kaart wordt gezien als gezamenlijke overeengekomen afspraken tussen leerkracht en leerlingen.</p>									
Demonstratie door rollenspel. Er wordt een samenwerkvaardigheid uitgespeeld middels een rollenspel. De leerlingen oefenen in deze									

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

opdracht hoe ze de vaardigheid kunnen en moeten toepassen. De T-kaart is hierbij een hulpmiddel. De leerkracht geeft voor, tijdens of na het rollenspel een toelichting wanneer hij/zij dit nodig acht. De leerkracht geeft tijdens of na het rollenspel feedback aan de leerlingen.

Voorbeeld rollenspel.

Samenwerkvaardigheid ‘actief deelnemen’.

De leerkracht speelt met drie andere leerlingen deze samenwerkvaardigheid. De leerkracht laat express zien hoe het niet moet. (Onderuitgezakt zitten, geen interesse tonen naar de groepsgenoten, bezig zijn met andere leerlingen in de klas, geen oogcontact maken, geen ideeën/input geven tijdens de opdracht, van het groepje wegllopen en iets anders doen, etc.).

Daarna zal de leerkracht dit klassikaal bespreken en de leerlingen vragen wat hier niet goed ging.

Samen bespreken ze wat er nodig is om de samenwerkvaardigheid ‘actief deelnemen’ wel goed uit te voeren. Hierbij gebruiken ze de ingevulde T-kaart als hulpmiddel.

Daarna zal de leerkracht nogmaals met dezelfde leerlingen een rollenspel spelen waarin ze laten zien hoe het wel moet

Als laatst zal de leerkracht met de leerlingen het rollenspel nogmaals bespreken

Oefenen.

Samenwerkvaardigheid door de leerling laten oefenen. De samenwerkvaardigheid staat tijdens deze oefening centraal, niet de inhoud van de opdracht.

Toepassen in samenwerkopdracht.

In een groepsopdracht gaan de leerlingen de samenwerkvaardigheden toepassen. In deze opdracht is er zowel een sociaal als inhoudelijk doel.

Tijdens deze opdracht loopt de leerkracht rond en kan de leerlingen feedback geven en wijzen op de T-kaart.

Na afloop van de opdracht wordt er kort nabesproken hoe het ging, waarbij de leerlingen kort vertellen of het gelukt is om de samenwerkvaardigheid toe te passen. Tevens deelt de leerkracht zijn/haar bevindingen.

Samen wordt er besproken wat goed ging en wat de volgende keer beter kan.

Transfer.

De leerlingen passen de samenwerkvaardigheden toe tijdens verschillende samenwerkopdrachten.

De T-kaart blijft in het zicht hangen. De leerkracht blijft alert op het toepassen van de samenwerkvaardigheden en blijft hier feedback op geven.

Förre, M., Kenter, B., & Veenman, S. (2000). *Coöperatief leren in het basisonderwijs*. CPS, onderwijsontwikkeling en advies.

Bijlage 5. Resultaten voormeting

Tabel 1. Resultaten voormeting basisvaardigheden

Basisvaardigheid	Mediaan (IQR)
Elkaars naam gebruiken	3 (1)
Elkaar aankijken tijdens het praten	3 (1)
Vriendelijk op elkaar reageren	3 (1)
Elkaar gelegenheid geven mee te doen	3 (1)
Een inbreng durven hebben	4 (1)
Zo duidelijk praten dat anderen je kunnen verstaan	4 (1)
Meewerken aan de groepsopdracht	4 (1)
Luisteren naar elkaar	4 (2)
Elkaar uit laten praten	4 (2)
De inbreng van een ander accepteren	3 (1)
Bij je groepje blijven	3 (2)
Rustig praten en werken	4 (2)
Materiaal met elkaar delen	4 (1)
Om de beurt praten	4 (2)
Aan de taak doorwerken tot deze af is	3 (1)

IQR: interkwartielafstand

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

Tabel 2. Resultaten voormeting voortgezette vaardigheden

Voortgezette vaardigheid	Mediaan (IQR)
Vragen stellen aan elkaar	4 (1)
Reageren op wat een ander zegt	4 (1)
Af en toe herhalen wat iemand zegt	2 (1)
Elkaar vragen hardop te denken	3 (3)
Elkaar aanmoedigen mee te doen	3 (2)
Elkaar een complimentje geven	3 (3)
Ondersteunende opmerkingen maken	2 (2)
Met alle groepsleden samenwerken	3 (1)
Elkaar aanbieden iets uit te leggen	3 (1)
Hulp vragen aan een ander	2 (1)
Elkaar helpen zonder voor te zeggen	3 (2)
Het werk plannen	2 (1)
Richting geven aan de uitvoering van de taak	2 (2)
Af en toe de voortgang samenvatten	2 (1)
Elkaar herinneren aan de opdracht	3 (2)

IQR: interkwartielafstand

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

Tabel 3. Resultaten voormeting gevorderde vaardigheden

Gevorderde vaardigheid	Mediaan (IQR)
Je in het standpunt van een ander verplaatsen	3 (2)
Verschil van mening accepteren	3 (2)
Ook op langere termijn een goede relatie behouden	3 (2)
Overeenstemming met elkaar bereiken	3 (1)
Kritiek formuleren op ideeën, niet op personen	4 (2)
Met elkaar problemen oplossen	3 (0)
Op een vriendelijke manier zeggen dat je het ergens niet mee eens bent	3 (2)
Verschillende ideeën integreren	2 (1)
Ideeën verder uitbouwen	3 (2)
De groep stimuleren, motiveren	3 (3)

IQR: interkwartielafstand

Bijlage 6. Informatiebrief onderzoek interviews

Geachte heer/mevrouw,

We vragen u te participeren in een wetenschappelijk onderzoek: Randvoorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs. Een exploratief onderzoek.

Deelname aan het onderzoek is vrijwillig. Om deel te kunnen nemen aan het onderzoek hebben we uw toestemming nodig, maar is het belangrijk eerst meer informatie te verstrekken over het onderzoek.

We willen u middels deze brief informeren over onder andere de aard, methode, doel en belasting van het onderzoek. Lees deze informatie aandachtig door en vraag de onderzoeker om extra uitleg indien u vragen heeft.

1. Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is daarom na te gaan onder welke voorwaarden samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs ingevoerd kan worden, hoe dit ontworpen zou moeten worden en of kinderen in het speciaal basisonderwijs additionele training nodig hebben van hun samenwerkvaardigheden.

2. Achtergrond van het onderzoek

Samenwerken behoort tot één van de sociale competenties van de 21^e-eeuwse vaardigheden. Samenwerkend leren lijkt één van de beste onderwijsmethoden om deze competentie bij leerlingen te ontwikkelen. Aangezien onderzoek naar de effectiviteit van samenwerkend leren zich tot op heden vooral gericht heeft op het reguliere basis- en voortgezet onderwijs, is het onduidelijk of dit ook geldt voor het speciaal basisonderwijs. Kinderen in het speciaal basisonderwijs ervaren vaker problemen met samenwerkvaardigheden. Dit zou consequenties kunnen hebben voor de effectiviteit van samenwerkend leren. Het is eveneens te verwachten dat het ontwerp van samenwerkend leersituaties van invloed is op de effectiviteit van het samenwerkend leren. Het is daarom onduidelijk of samenwerkend leren zoals bekend uit het reguliere basisonderwijs een-op-een te vertalen is naar het speciaal basisonderwijs.

3. Wat houdt deelname in en wat wordt er van mij verwacht?

Als u besluit deel te nemen aan het onderzoek zal de onderzoeker contact met u opnemen om een interview te plannen. In het interview wordt ingegaan op samenwerkvaardigheden en het ontwerp van samenwerkend leersituaties in het speciaal basisonderwijs. Het interview zal of fysiek op locatie of online plaatsvinden via Teams en zal ongeveer 30 tot 60 minuten in beslag

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

nemen. Het interview zal door de onderzoeker worden opgenomen met een audiorecorder om deze op een later moment te kunnen verwerken.

4. Mogelijke voor- en nadelen van deelname aan het onderzoek

Het voordeel van participatie aan dit onderzoek is dat deze studie mogelijk meer informatie oplevert over randvoorwaarden om samenwerkend leren effectief toe te kunnen passen in het speciaal basisonderwijs. Wij zien geen nadelen of risico's voor deelname aan het onderzoek.

5. Als ik niet wil deelnemen of wil stoppen gedurende het onderzoek

U beslist zelf of u meedoet aan het onderzoek. Deelname is vrijwillig. Als u niet wilt deelnemen heeft dat geen nadelige gevolgen voor u. Als u wel meedoet, kunt u zich altijd bedenken en toch stoppen, ook tijdens het onderzoek. U hoeft niet te zeggen waarom u stopt. De gegevens die tot dat moment zijn verzameld, mogen worden gebruikt voor het onderzoek.

6. Einde van het onderzoek

Uw deelname aan het onderzoek stopt als het interview met u is afgenomen. Het hele onderzoek is afgelopen als alle deelnemers geïnterviewd zijn. Na het verwerken van alle gegevens informeert de onderzoeker u over de belangrijkste uitkomsten van het onderzoek. Dit gebeurt ongeveer drie tot zes maanden na uw deelname.

7. Gebruik en opslag van mijn data

Voor dit onderzoek worden enkele persoonsgegevens verzameld, gebruikt en bewaard. Het gaat om de functie van de deelnemer en een index nummer. Het verzamelen, gebruiken en bewaren van uw gegevens is nodig om de vragen die in dit onderzoek worden gesteld te kunnen beantwoorden. De uitkomsten van het onderzoek zullen worden gepubliceerd in een thesis. De gegevens die worden gedeeld bevatten geen informatie die tot u te herleiden is.

Vertrouwelijkheid van uw gegevens

Om uw privacy te beschermen krijgen uw gegevens een code. Uw naam en andere gegevens die u direct kunnen identificeren worden daarbij weggelaten. Uw gegevens worden op deze wijze versleuteld. De sleutel van de code blijft veilig opgeborgen, binnen de Open Universiteit. Personen die toegang krijgen tot de niet-versleutelde informatie zijn de onderzoeker en de Open Universiteit.

Toegang tot uw gegevens voor controle

Om te kunnen beoordelen of het onderzoek op een betrouwbare wijze is uitgevoerd, kunnen leden van een visitatiecommissie inzage krijgen in de niet-versleutelde informatie.

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

Bewaartermijn gegevens

Uw gegevens moeten 10 jaar worden bewaard door de Open Universiteit.

Meer informatie over uw rechten bij verwerking van gegevens

Voor algemene informatie over uw rechten bij verwerking van uw persoonsgegevens kunt u de website van de Autoriteit Persoonsgegevens raadplegen. De privacy disclaimer van de Open Universiteit vindt u via www.ou.nl/privacy.

8. Eventuele vragen

Bij vragen kunt u contact opnemen met de onderzoeker per e-mail. Het e-mailadres is: effectiefsamenwerken@ou.nl

9. Ondertekenen informed consent

Wanneer u voldoende bedenktijd heeft gehad, wordt u gevraagd te beslissen over deelname aan dit onderzoek. Door uw schriftelijke toestemming geeft u aan dat u de informatie heeft begrepen en instemt met deelname aan het onderzoek. Zowel uzelf als de onderzoeker ontvangen een getekende versie van deze toestemmingsverklaring.

Ik vertrouw erop u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Joanne Vahl – van der Noord

Student Master Onderwijswetenschappen Open Universiteit

Bijlage 7. Informed consent interviews

Met het ondertekenen van dit informed consent verklaar ik dat:

1. ik de informatiebrief over het onderzoek heb ontvangen en gelezen;
2. ik de mogelijkheid heb gehad om de onderzoeker te vragen naar dingen die voor mij onduidelijk waren;
3. ik op een voor mij duidelijke wijze ben ingelicht over de aard, methode, doel en de belasting van het onderzoek;
4. ik toestemming geef voor dataverzameling (opname interview) tijdens de studie en het gebruik van deze data in wetenschappelijk onderzoek;
5. ik weet dat deze data volgens de geldende richtlijnen op een veilige manier wordt opgeslagen en verwerkt;
6. ik weet dat de gegevens en resultaten van het onderzoek anoniem en vertrouwelijk zullen worden verwerkt;
7. ik geheel vrijwillig instem met deelname aan dit onderzoek;
8. ik mij het recht behoud om op elk moment zonder opgaaf van redenen mijn deelname aan dit onderzoek kan beëindigen.

**Initialen voor- en achternaam
participant:**

Datum:

Handtekening:

.....

.....

.....

Bijlage 8. Informatiebrief onderzoek training

Beste ouder/verzorger,

Hierbij ontvangt u een informatiebrief over een wetenschappelijk onderzoek dat wij in de klas van uw kind willen gaan uitvoeren. Wij doen onderzoek naar samenwerkvaardigheden en het ontwerpen van samenwerkend leersituaties in het speciaal basisonderwijs. Deelname aan het onderzoek is vrijwillig. Om ervoor te zorgen dat uw kind kan deelnemen aan het onderzoek hebben wij uw toestemming nodig, maar is het belangrijk eerst meer informatie te verstrekken over het onderzoek.

We willen u middels deze brief informeren over onder andere de aard, methode, doel en belasting van het onderzoek. Lees deze informatie aandachtig door en vraag de onderzoeker om extra uitleg indien u vragen heeft.

1. Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is daarom na te gaan hoe samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs ontworpen zou moeten worden en of kinderen in het speciaal basisonderwijs mogelijk training in samenwerkvaardigheden nodig hebben om samenwerkend leren in te kunnen voeren.

2. Achtergrond van het onderzoek

Samenwerkend leren behoort tot één van de sociale competenties van de 21^e-eeuwse vaardigheden en lijkt één van de beste onderwijsmethoden om leerprestaties bij leerlingen te verhogen. Aangezien onderzoek naar de effectiviteit van samenwerkend leren zich tot op heden vooral gericht heeft op het reguliere basis- en voortgezet onderwijs, is het onduidelijk of dit ook geldt voor het speciaal basisonderwijs. Kinderen in het speciaal basisonderwijs ervaren vaker problemen met samenwerkvaardigheden. Dit zou consequenties kunnen hebben voor de effectiviteit van samenwerkend leren. Het is eveneens te verwachten dat de keuze voor het ontwerp van het samenwerkend leersituaties van invloed is op de effectiviteit van het samenwerkend leren. Het is daarom onduidelijk of de resultaten met betrekking tot de effectiviteit van samenwerkend leren zoals bekend uit in het reguliere basisonderwijs een-op-een te vertalen zijn is naar en te behalen zijn het speciaal basisonderwijs.

3. Wat houdt deelname in en wat wordt er van uw kind verwacht?

Als u toestemming geeft voor deelname van uw kind aan het onderzoek, zal de leerkracht van uw kind een training geven op het gebied van samenwerkvaardigheden. Voor en na deze

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

training zal de leerkracht een vragenlijst invullen in hoeverre de leerlingen in de klas bepaalde vaardigheden al dan niet beheersen. Deze training zal gewoon tijdens één van de schooldagen van uw kind plaatsvinden en zal ongeveer 1 uur in beslag nemen. Er wordt geen audio- of beeldmateriaal verzameld.

4. Mogelijke voor- en nadelen van deelname aan het onderzoek

Het voordeel van deelname aan dit onderzoek is dat deze studie mogelijk meer informatie oplevert over de mogelijkheden om samenwerkend leren effectief toe te kunnen passen in het speciaal basisonderwijs. Wij zien geen nadelen of risico's voor deelname aan het onderzoek.

5. Als ik niet wil deelnemen of wil stoppen gedurende het onderzoek

U beslist zelf of uw kind meedoet aan het onderzoek. Deelname is vrijwillig. Als u geen toestemming geeft, heeft dit geen nadelige gevolgen voor u of uw kind. Als uw kind wel meedoet, kunt u zich altijd bedenken en toch stoppen, ook tijdens het onderzoek. U hoeft niet te zeggen waarom u stopt. De gegevens die tot dat moment zijn verzameld, mogen worden gebruikt voor het onderzoek.

6. Einde van het onderzoek

De deelname van uw kind aan het onderzoek stopt als de training gegeven is en bijbehorende vragenlijst is ingevuld door de leerkracht. Het hele onderzoek is afgelopen als alle deelnemers klaar zijn. Na het verwerken van alle gegevens informeert de onderzoeker u over de belangrijkste uitkomsten van het onderzoek. Dit gebeurt ongeveer drie tot zes maanden na deelname van uw kind aan het onderzoek.

7. Gebruik en opslag van data

Voor dit onderzoek worden geen persoonsgegevens verzameld, gebruikt en bewaard. De uitkomsten van het onderzoek zullen worden gepubliceerd in een thesis. De gegevens die worden gedeeld bevatten geen informatie die tot uw kind te herleiden is.

8. Eventuele vragen

Bij vragen kunt u contact opnemen met de onderzoeker per e-mail. Het e-mailadres is: effectiefsamenwerken@ou.nl

9. Ondertekenen informed consent

Wanneer u voldoende bedenktijd heeft gehad, wordt u gevraagd te beslissen over deelname van uw kind aan dit onderzoek. Door uw schriftelijke toestemming geeft u aan dat u de

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

informatie heeft begrepen en instemt met deelname van uw kind aan het onderzoek. Zowel uzelf als de onderzoeker ontvangen een getekende versie van deze toestemmingsverklaring.

Ik vertrouw erop u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Joanne Vahl – van der Noord

Student Master Onderwijswetenschappen Open Universiteit

Bijlage 9. Informed consent training

Met het ondertekenen van dit informed consent verklaar ik dat:

1. ik de informatiebrief over het onderzoek heb ontvangen en gelezen;
2. ik de mogelijkheid heb gehad om de onderzoeker te vragen naar dingen die voor mij onduidelijk waren;
3. ik op een voor mij duidelijke wijze ben ingelicht over de aard, methode, doel en de belasting van het onderzoek;
4. ik toestemming geef voor deelname van mijn kind aan dit onderzoek;
5. ik weet dat er geen persoonsgegevens verzameld worden;
6. ik weet dat de gegevens en resultaten van het onderzoek anoniem en vertrouwelijk zullen worden verwerkt;
7. ik geheel vrijwillig instem met deelname van mijn kind aan dit onderzoek;
8. ik mij het recht behoud om op elk moment zonder opgaaf van redenen de deelname van mijn kind aan dit onderzoek kan beëindigen.

**Initialen voor- en achternaam
ouder/verzorger:**

Datum:

Handtekening:

.....

.....

.....

Bijlage 10. Definitief codeerschema analyse interviews

Tabel 1. Codeerschema hoofd- en subcategorieën ten behoeve van analyse interviews

Hoofdcategorie	Eerste subcategorie	Tweede subcategorie
Samenwerkvaardigheden	Basisvaardigheden	Elkaar aankijken tijdens het praten
		Vriendelijk op elkaar reageren
		Elkaar gelegenheid geven mee te doen
		Een inbreng durven hebben
		Meewerken aan de groepsopdracht
		Luisteren naar elkaar
		De inbreng van de ander accepteren
		Aan de taak doorwerken tot deze af is
	Voortgezette vaardigheden	
	Egocentrisme	
	Taakgerichtheid	
	Zelfreflectie	
Ontwerpvoorwaarden	Gelijke deelname	
	Individuele aanspreekbaarheid	
	Positieve wederzijdse afhankelijkheid	
	Leerkrachtsturing	
	Structuur	
	Complexiteit van de opdracht	
	Groepsgrootte	
	Tijdsduur opdracht	
	Afleiding (ruis) wegnemen	
	Schoolbrede aanpak	
Trainbaarheid	Trainbaarheid	
	Effect training	
Verschil speciaal basisonderwijs	Emotieregulatie	

Voorwaarden voor effectief samenwerkend leren in het speciaal basisonderwijs

met regulier onderwijs	Incassatievermogen	
	Meer leerkrachtsturing	
	Niveauverschil in de klas	
	Sbo leerlingen sneller afgeleid	
	Spanningsboog samenwerken	
	Thuisituatie	
Andere factoren die van invloed kunnen zijn	Bagage verleden kind	
	Intrinsieke motivatie	
	Kennisoverdracht	
	Leeftijd	
	Niveauverschillen in sbo klas	
	Onzekerheid	
	Problematieken leerlingen	
	Samenwerking met ouders	
	Veiligheid binnen de school	
	Verwachtingen van de leerkracht	